

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

TABAC.

AVIS.

Le mérite des ouvrages de l'*Encyclopédie-Roret* leur a valu les honneurs de la traduction, de l'imitation et de la contrefaçon. Pour distinguer ce volume, il portera à l'avenir la signature de l'Editeur.

MANUELS-RORET.

NOUVEAU MANUEL

COMPLET

DU FABRICANT ET DE L'AMATEUR

DE

TABAC,

contenant

L'HISTOIRE, LA CULTURE ET LA FABRICATION DU TABAC,

OUVRAGE

Utile aux cultivateurs, aux fabricants et aux gens du monde.

Par une Société de Cultivateurs et de Fabricants,

sous la direction de

P. CH. JOUBERT,

Cultivateur, Membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur de plusieurs ouvrages sur la culture.

PARIS,

A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, 10 BIS.

1844.


WELLCOME'S
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

NOUVEAU MANUEL

COMPLET

'U FABRICANT ET DE L'AMATEUR

DE TABAC.

'rès le blé, le tabac est sans contredit le végétal le plus laire de tous ceux que nous cultivons en France. En effet, lasses riches ainsi que les classes pauvres en font un grand 'e, et la *manie* de fumer et de priser, loin de décroître en i ı des progrès de la civilisation, semble s'accroître d'année née, comme si cet usage était inné dans les habitudes de e organisation.

Cette remarque que personne ne peut aujourd'hui contester, us a suggéré l'idée de faire paraître un livre utile à tous, isque nous nous adressons aux gens du monde, aux cultiva-rs et aux manipulateurs.

Nous diviserons donc notre ouvrage en trois grandes sec-s, savoir : l'*Histoire de la plante*, sa *Culture*, et sa *Manipu-* ı.

CHAPITRE Ier.

Il ne nous reste plus aujourd'hui aucun doute sur la patrie originaire du tabac, et quoique les avis des historiens et de ceux qui ont le plus préconisé son usage soient bien différents, il n'y a, suivant nous, qu'une seule version admissible, d'autant plus qu'elle est étayée par des faits qui sont à la connaissance de tous.

En 1492, Christophe Colomb aborda dans l'île qui porte aujourd'hui le nom d'île de Cuba, et, ne sachant sur quel nouveau monde il débarquait, il envoya quelques gens de son équipage pour explorer le pays : ceux-ci à leur retour revinrent près de leur maître, et, après avoir raconté quelle était la position topographique du pays, ils ajoutèrent qu'ils avaient rencontré beaucoup d'individus des deux sexes qui avaient à la bouche un petit tison composé d'herbes, et dont ils aspiraient le parfum.

Cette relation, qui se trouve consignée dans la collection des voyages et découvertes des Espagnols, ne laisse donc plus d'incertitude et anéantit complètement les contes ridicules que quelques historiographes ont voulu donner sur la date de l'usage du tabac.

Donc, en somme, on peut dire que le tabac se fume de temps immémorial.

On peut ajouter à ce fait que les indigènes des pays où le tabac croît spontanément en faisaient et en font encore un grand usage dans certaine maladie; ils n'ignoraient pas, du moins nous devons le penser, les propriétés vénéneuses, narcotives et surtout excitatives du tabac. En effet, un prêtre

voulait-il s'inspirer, afin de rendre un oracle dans toutes les formes, immédiatement il se faisait injecter dans la bouche et les narines, à l'aide d'un long tube, des bouffées de tabac *inspirateur*.

Il est donc bien certain que l'usage de fumer se perd dans la nuit des temps. Quant à l'usage de priser, c'est bien différent : on peut à cette habitude assigner une date certaine; et, d'après tous les historiens, les priseurs *naquirent* sous le règne de Louis XIII. Le tabac en poudre valait alors dix francs la livre, somme considérable à cette époque.

Le tabac fut introduit en Europe vers le milieu du seizième siècle, et ce fut en 1560 que Jean Nicot, ambassadeur du roi de France, François II, auprès de Sébastien, roi de Portugal, l'introduisit en France. Nicot l'avait reçu d'un certain marchand flamand qui revenait d'Amérique et qui lui en donna des graines et des feuilles, et poussant la complaisance encore plus loin, il lui en montra l'usage. Bien certainement, les essais qu'en fit l'ambassadeur ne furent pas très-multipliés, car, comme tous les hommes qui fument pour la première fois, il en eût été malade, et assurément qu'il eût rejeté loin de lui cette plante dont la destinée était entre ses mains. Au contraire, il sembla charmé de la nouveauté, et, arrivé à Lisbonne, il en donna quelques feuilles au grand-prieur de cette ville, qui, d'après l'histoire, semble les avoir reçues comme une précieuse découverte; car le végétal prit immédiatement le nom d'*Herbe du Grand-Prieur*. A son retour en France, Jean Nicot, toujours armé de ses feuilles de tabac, se présenta à la cour et fit hommage de son précieux végétal à Catherine de Médicis. Certes il fallait, pour qu'il s'adressât si haut, qu'il eût une haute opinion de la valeur de sa plante, ou bien qu'il lût dans l'avenir que le tabac devait un jour rapporter au pouvoir 100 millions par an.

A dater du jour où Catherine de Médicis reçut en hommage des feuilles de tabac, la plante prit le nom d'*Herbe à la Reine*.

Puis, vers 1690, le botaniste Tournefort lui donna le nom de Nicotiane, en l'honneur de son *immortel introducteur* Jean Nicot.

Plus tard, le botaniste Linnée lui conserva son nom de Nicotiane, et il n'y a guère que 130 à 135 ans qu'elle a reçu celui de *Tabac*, qui lui vient sans doute du nom de la ville de Tabaco, aux environs de laquelle le tabac croît spontanément.

De la France, la Nicotiane passa en Italie. Le cardinal Sainte-Croix et Nicolas Tornabon, légat du pape en France, crurent très-utile d'en doter leur pays; aussi, eurent-ils la satisfaction de voir l'*Herbe du Grand-Prieur*, l'*Herbe à la Reine*, prendre les noms nouveaux d'*Herbe de Sainte-Croix* et *de Tornabone*.

Enfin, lorsque la plante eut été essayée, travaillée, fumée et prisée, et lorsqu'on en connut les principes délétères, chacun voulut la gratifier d'une épithète selon le bien, le mal ou les cures merveilleuses qu'elle avait opérés; aussi le tabac que nous connaissons si bien aujourd'hui, et dont le nom est si universel, fut-il appelé *Buglosse*, *Panacée antarctique*, *Herbe sainte*, *Herbe à tous les maux*, *Jusquiame du Pérou*, etc., etc.

Le Portugal, la France, l'Italie sont donc les centres d'où le tabac se répandit en Europe.

Ici nous demanderons à nos lecteurs si notre nationalité doit nous faire écrire une page de plus, ou si, à l'exemple de ces grands parleurs qui ne connaissent rien, nous devons mépriser les attaques de notre voisine d'Outre-Manche qui, d'après Thevet, prétend que le tabac fut introduit en Angleterre par l'amiral Drack bien avant qu'il ne le soit en France.

A cela nous répondrons que la première nouvelle de l'exis-

tence du tabac en Angleterre, fut un livre de Jacques Ier, qu'il écrivit en 1619, et qu'il intitula *Misocapnos.* Tandis que l'introduction du tabac en France remonte à l'année 1560, c'est-à-dire cinquante-neuf ans plus tôt. Nous espérons que nos lecteurs seront satisfaits de cet argument.

Telle est à peu près la marche que suivit le tabac lors de son introduction.

Cependant, ceux qui les premiers en firent usage furent ou tournés en ridicule ou persécutés; et, comme nous l'avons dit plus haut, Jacques Ier, roi d'Angleterre, fut un des premiers qui jeta l'anathême sur la Nicotiane, s'écriant que cette plante devait être extirpée comme une mauvaise herbe. Une opinion pareille, venant de si haut, devait avoir du retentissement, et c'est en effet ce qui eut lieu; car, en 1624, le pape Urbain VIII lança un édit par lequel tous ceux qui feraient usage du tabac dans les églises devaient être excommuniés. L'impératrice Elisabeth fut moins sévère; mais, se rangeant du parti des détracteurs du tabac, elle défendit de priser dans les églises, et de plus autorisa messieurs les bedeaux à confisquer à leur profit les tabatières des personnes qui en faisaient usage. C'était pour ainsi dire le bien de certains et le mal de quelques-uns; car, de cette manière, tous les bedeaux du royaume pouvaient priser à leur aise, et qui plus est : *gratis pro Deo.*

En Transylvanie la peine fut plus terrible, car elle attaquait cruellement la fortune et par conséquent la position des priseurs et des fumeurs. En effet, d'après une ordonnance de 1689, il fut décidé que tous ceux qui planteraient du tabac auraient leurs biens confisqués, et que ceux qui en consommeraient supporteraient une amende de trois florins au minimum, et de deux cents au maximum.

Si nous poussons nos investigations encore plus loin, nous

verrons que les persécutions auxquelles le tabac donna lieu, ne s'arrêtèrent seulement pas à la Transylvanie ni aux bulles du pape Urbain VIII, mais que, dans des pays beaucoup plus éloignés, les persécutions ne furent pas moins vives qu'au centre de l'Europe.

En effet, quelques négociants, croyant voir dans le tabac un commerce assez lucratif, en transportèrent en Turquie et en Moscovie; mais cette malheureuse plante devait de même, dans ces pays lointains, attirer des peines terribles sur ceux qui en faisaient usage; car Amurat IV, roi de Perse, et le grand duc de Moscovie décidèrent qu'il fallait défendre de fumer et de priser dans leur royaume, sous peine d'avoir le nez coupé. Il y avait, et nos lecteurs, nous le pensons bien, seront de notre avis, il y avait, disons-nous, de quoi degoûter à tout jamais de prendre du tabac. Eh bien, cependant, l'histoire raconte que malgré la défense et la punition, l'usage de priser et de fumer n'en devint pas moins populaire; tant il y a d'attrait à faire ce qui nous est défendu.

Malgré les persécutions qui accablèrent cette pauvre plante, elle n'en trouva pas moins des défenseurs qui écrivirent des livres passionnés sur l'usage du tabac. Ainsi les jésuites Polonais firent paraître un livre intitulé *anti-Misocapnos*, pour répondre au *Misocapnos* de Jacques Ier.

En 1622, Neandri écrivit la fameuse *Tabacologia*. En 1628, Raphaël Thorius fit un poème intitulé *Hymnus tabaci* en l'honneur de la plante persécutée. La même année, Lesus fit paraître un livre ayant pour titre: *Non ergo alicui bono tabacocapnia per os et nares*; puis vinrent Braun avec son livre *de fumo tabaci* et Simon Pauli qui écrivit un ouvrage intitulé: *De l'abus du tabac*. Enfin, le tabac, dans ces derniers temps, a passé par les mains d'habiles savants; ainsi: Portal, Pia, Gardanne, Vau-

quelin, Guiton de Morveau, Posselt, Reimann, etc., ont écrit sur ce végétal après lui avoir fait subir d'habiles analyses.

Nous venons de passer en revue les vicissitudes auxquelles la Nicotiane a été exposée lors de son introduction dans les différentes parties de l'Europe; mais nous n'avons pas encore parlé de la France, et la marche qu'elle a suivie dans notre pays.

Les rois de France furent moins cruels que leurs voisins, et on va voir qu'ils furent en même temps plus adroits, car la consommation du tabac ne fut contrariée par aucune loi. Seulement, on le greva d'un simple droit de consommation, et ce droit, excessivement faible, subsista jusqu'à l'année 1673. Mais en 1674 l'usage de priser et de fumer devenant de plus en plus populaire, le gouvernement de Louis XIV crut nécessaire d'augmenter l'impôt: aussi, vit-on paraître le premier bail sur le tabac. Ce monopole fut accordé à un certain sieur Jean Breton, auquel il fut concédé pour six années consécutives, moyennant la somme énorme de 700,000 francs, qui devait être soldée en trois paiements, savoir: 200,000 fr. les deux premières années, 300,000 fr. les deux années intermédiaires et 200,000 fr. les deux dernières. Ce bail subsista jusqu'en 1720, et à cette époque il fut cédé par le pouvoir à la Compagnie des Indes pour la somme de 1,500,000 fr. par an. En 1771 cette somme s'était accrue de 25,500,000 fr.; enfin, en dernier lieu, la consommation augmentant toujours, le gouvernement se fit lui-même bailleur, c'est-à-dire que les baux furent remplacés par le monopole connu sous le nom de *Régie*; et on pourra juger de l'énormité de l'accroissement de la consommation, quand on saura qu'en 1844, le revenu, d'après le budget, s'élève à la somme extraordinaire de 102,000,000 fr. Du reste, le tableau ci-après de la vente des tabacs, depuis 1829 jusqu'en 1844, fera foi de ce que nous avançons.

VENTE DES TABACS DEPUIS 1829 JUSQU'EN 1844.

1844.	102,000,000 francs.
1843.	100,000,000 francs.
1842.	95,000,000 francs.
1841.	97,948,388 francs.
1840.	95,166,702 francs.
1839.	90,571,416 francs.
1838.	85,451,092 francs.
1837.	81,475,735 francs.
1836.	782,852,42 francs.
1835.	74,435,054 francs.
1834.	72,644,522 francs.
1833.	69,648,546 francs.
1832.	67,488,167 francs.
1831.	66,087,347 francs.
1830.	67,267,497 francs.
1829.	66,005,471 francs.

Pourrions-nous maintenant mettre un terme à une progression aussi énorme ? Nous ne le pensons pas.... car nous croyons qu'il existe deux causes qui doivent occasioner une augmentation sensible dans la consommation de ce végétal : la première sera pour nous l'accroissement des populations, et la seconde le bien-être des classes pauvres ; car combien existe-t-il en France de paysans qui ne fument pas, faute d'avoir assez de pain chez eux.

Il faut avouer, cependant, que l'impôt du tabac est sans contredit une des plus belles inventions fiscales ; il était vraiment très-ingénieux de baser sur une nécessité de fantaisie un des plus considérables impôts que la France prélève ; car il s'acquitte imperceptiblement par toutes les classes de la société, par fractions si minimes, que personne ne recule devant son paiement que beaucoup connaissent à peine.

Un relevé tout nouveau, et que nous empruntons au journal le *Siècle*, démontrera combien dans une ville commerçante et aisée la consommation du tabac est extraordinaire.

« La fabrication des cigares est sans contredit la plus importante des industries de Hambourg. Elle occupe plus de « 10,000 individus pour la plupart femmes et enfants, et elle « fournit par an 150 millions de cigares qui représentent une « valeur de 8,800,000 fr. Une imprimerie avec un personnel « nombreux est exclusivement occupée à imprimer les étiquettes nécessaires pour les caisses et les paquets de cigares. « On importe en outre à Hambourg, de la Havane et de « Manille, 18 millions de cigares par an ; de sorte qu'il entre « annuellement dans ce commerce 168 millions de cigares, « dont à-peu-près 153 millions sont exportés, et les 15 millions « restant se consomment à Hambourg, ce qui fait par jour environ 40,000 cigares, consommation très-forte, si l'on con-

« sidère que la population mâle adulte du territoire de Ham-
« bourg compte à peine 45,000 individus. »

La marche progressive et commerciale du tabac une fois connue, il ne nous reste plus, pour connaître entièrement son histoire, qu'à passer en revue les noms des localités où on le cultive et à l'étudier sous son point de vue hygiénique et chimique.

Voici, *commercialement parlant*, les centres principaux du globe d'où le tabac s'exporte et se cultive :

En Amérique. Le Brésil, la Virginie, le Maryland, la Louisianne, la Havane, Macouba, Tabaco et Saint-Vincent.

Dans l'Inde. Les Philippines et Borneo.

En Europe. L'Espagne, la France, l'Italie, d'Amesrfort, la Hollande, la Belgique, le Levant, la Silesie et l'Ucranie.

Telles sont les contrées du globe où le tabac est impatronisé. On voit, par ce tableau de quelques lignes, qu'il est beaucoup plus facile d'énumérer les pays d'où le tabac est originaire et où il se cultive, que d'énumérer les pays où il s'absorbe.

Le tabac est une plante vireuse ; il agit fortement sur le canal intestinal et sur la membrane pituitaire, il excite le vomissement et purge avec intensité. Telles sont les propriétés générales du tabac ; mais nous allons nous étendre davantage sur ce sujet, qui pourrait être de quelque utilité à plusieurs de nos lecteurs.

Le tabac en poudre cause, comme chacun sait, l'éternuement et procure une abondante évacuation de mucosités; aussi, le tabac en poudre est-il, pour quelques personnes, d'une utilité absolue, car il aide à dégager la membrane muqueuse de

toutes les sérosités qui y abondent, et qui, sans cet excitant, y séjourneraient et causeraient souvent des exhalaisons très-désagréables. Le tabac pris de cette manière cause donc un véritable mouvement convulsif, qui sert à nous délivrer d'une humeur superflue. Mais si l'absorption était par trop considérable, la superfluité causerait autant de mal que l'usage modéré peut causer de bien.

L'habitude immodérée du tabac à fumer amaigrit; celle du tabac à priser détruit la finesse de l'odorat. Un médecin nous a même assuré (mais nous n'acceptons en rien la responsabilité de ce fait) qu'on avait des exemples de vertiges, de cécité et même de paralysie, occasionés par l'usage immodéré du tabac.

Si maintenant nous examinons les propriétés de ce végétal lorsqu'il est absorbé intérieurement, nous remarquons qu'il purge à une très-petite dose: cette propriété le rend utile dans l'apoplexie et la léthargie; mais comme ses effets sont très-violents, il est utile que l'administration de ce remède soit faite par une personne qui en connaisse bien les effets, car s'il est mal administré, il cause souvent la mort. On raconte, à ce sujet, que le poète Santeuil mourut après avoir bu un verre de vin dans lequel on avait fait infuser du tabac; aussi peut-on poser comme axiome général, que le tabac en substance, en décoction, en extrait, en poudre et en fumée, peut, lorsqu'il y a surabondance, causer la mort.

A ce sujet, des expériences habilement conduites et faites sur différents animaux, ont prouvé d'une manière rigoureuse que le tabac était un véritable poison, et ici nous n'avons qu'à évoquer les souvenirs de tous les fumeurs, pour leur démontrer la vérité de cette assertion.

En effet, le fumeur qui commence son noviciat aspire or-

dinairement la fumée de tabac sans aucun plaisir, il crache beaucoup, et de temps en temps une légère toux se manifeste. S'il continue, la tête s'alourdit, puis de faibles nausees se font sentir. Telle est la première phase de l'empoisonnement ; car à partir de ce moment le mal est fait, et le fumeur pourra quitter soit le cigare, soit la pipe, sans pour cela que la crise n'en ait pas moins lieu.

Le mal de cœur (nous voulons dire d'estomac) augmente de plus en plus, les jambes faiblissent, et une sueur froide inonde les cuisses et les tempes. Puis arrivent les vomissements; et enfin, pour dernière période, le malade s'évanouit pour renaître de *ses cendres*, et pour recommencer si le cœur lui en dit.

Voici un triste tableau, qui serait dans le cas de dégoûter à tout jamais les fumeurs à venir; mais nous allons montrer le revers de la médaille, et nos lecteurs jugeront s'il ne faut pas mieux *s'empoisonner* cinq ou six fois, pour, ensuite, éprouver un suprême bonheur, que de renoncer de prime abord à l'usage d'une plante qui est préférée, par quelques individus, au végétal qui fait la base de notre nourriture : nous voulons parler du froment.

Celui qui est habitué à absorber du tabac, éprouve véritablement un grand plaisir. Voici un fait qui est passé en axiome chez toute la *gente tabachique*. Le priseur charme ses ennuis en introduisant dans son nez, de minute en minute, une pincée de poudre qui excite sa membrane pituitaire. Le chiqueur excite à un haut degré le sens du goût, et en même temps prévient, par cet usage, différentes maladies de la membrane externe de la bouche ; aussi, nos marins qui ont tous cette habitude évitent souvent par cette coutume plusieurs maladies très-dangereuses. Le scorbut nous servira d'exemple. Quant au fu-

meur, nous pousserons plus loin l'étude des sensations que l'usage de la fumée de tabac peut lui faire éprouver; car, l'expérience nous a appris que lorsque le palais d'un fumeur est aguerri aux émanations vaporeuses de la Nicotiane, il éprouve trois sensations bien distinctes : la première sensation est toute idéale, *elle charme les loisirs* et *occupe l'oisiveté*. Nous résumerons la seconde dans l'*excitation du sens du goût*. Et la troisième, qui, suivant nous, est la plus vraie, dans l'*excitation cérébrale* occasionée par la fumée bienfaisante de cet admirable végétal Cette troisième sensation produit un *farniente* qu'il est impossible d'exprimer. Elle donne les pensées les plus riantes et les plus magiques; en effet, combien d'idées ne puise-t-on pas dans son cerveau lorsque l'organisation est saturée de fumée de tabac! combien ces idées sont-elles vives! c'est alors que la tête semble se dilater par la répercussion organique qui vient s'épanouir sur le cerveau. Chacune de ces répercussions sont autant d'étincelles qui produisent une espèce de convulsion intellectuelle qui donne souvent des rayons d'imagination à ceux mêmes qui en sont dépourvus.

Il y a des médecins qui condamnent l'usage du tabac après le repas; nous ne sommes pas de leur avis. Ils appuient leur opinion sur ce que la salive qui est expectorée, au lieu de profiter au bol alimentaire est entierement perdue. A cela nous répondrons : que l'homme qui prend un repas absorbe assez de liquide pour mouiller suffisamment les aliments qu'il engloutit, et qu'au surplus l'habitude de fumer ne détruit pas entièrement toute la salive qui passe au profit de l'estomac, car si on en expectore beaucoup, c'est que la fumée excite les glandes salivaires à un haut degré. D'où nous concluons que fumer après avoir mangé ne doit influencer en aucune manière sur l'économie animale.

Assez parlé des fumeurs. Revenons à la Nicotiane et etudions les effets qu'elle produit dans certains cas où on l'emploie.

Qu'on nous permette ici de rapporter un fait que Murray, le célèbre botaniste, raconte au sujet de l'emploi du tabac en préparation pharmaceutique.

« Trois enfants, dit-il, atteints de la teigne, furent traités « avec un liniment composé de tabac, dans l'espoir de les « guérir de cette cruelle maladie : aussitôt ce traitement ap- « pliqué, ces enfants furent atteints de vomissements, de ver- « tiges, de sueurs froides, et vingt-quatre heures après, mou- « rurent au milieu des douleurs les plus cuisantes. »

Voici un exemple effrayant de la virosité du tabac, voyons maintenant les effets du tabac transformé en huile empyreumatique.

A cet état, rien n'égale la force de ce végétal; plusieurs expériences faites sur des animaux ont présenté les résultats suivants :

« Une goutte d'huile empyreumatique de Nicotiane appli- « quée sur la langue d'un chien a produit de violentes con- « vulsions, et bientot après, la mort.

« Le même résultat a eu lieu lorsque le liquide a été intro- « duit dans l'estomac d'un lapin.

« Et dans le tissu cellulaire de plusieurs animaux. »

Telles sont les expériences les plus remarquables qui aient été faites avec l'huile empyreumatique du tabac. Mais comment faire coïncider ce que nous venons de lire avec ce que nous allons raconter : « Lorsqu'un étranger arrive dans le « Groëland, il est de suite assailli par une foule d'indigènes « qui lui demandent l'honneur de humer l'huile empyreu- « matique qui se trouve dans le réservoir de sa pipe. » Et l'histoire ajoute que les Groelandais ne fument que pour

avoir le plaisir de boire ce jus détestable, qui dégoûte à un si haut degré nos fumeurs européens.

Maintenant que penser de ce chien et de ce lapin qui meurent par l'absorption d'une goutte de poison, tandis que nous voyons des hommes en absorber une grande quantité sans en ressentir les effets.

Cela dépend-il de la froidure de l'atmosphère, qui, resserrant le tissu cellulaire, ne lui permet pas d'avoir une vertu absorbante aussi directe ; ou bien l'homme peut-il impunément s'habituer aux poisons.

Nous sommes plutôt de ce dernier avis, que nous pouvons étayer par deux faits : le premier, qui est à la connaissance de tous, est la prodigieuse quantité d'opium absorbée annuellement par certains individus à l'époque non fabuleuse de 1843. Et le second, nous le devons encore à l'histoire :

« Les ennemis d'Alexandre-le-Grand, roi de Macédoine, voulant empoisonner leur souverain, et n'osant le faire d'une « manière directe, s'imaginèrent de prendre une jeune Grecque « que peu à peu ils empoisonnèrent avec les poisons les plus « subtils, si bien que la salive de la jeune fille était em- « poisonnée. Dans cet état, elle devait être présentée au roi, « un jour d'orgie ; et comme on pensait bien que les baisers « du prince de Macédoine iraient bien jusqu'aux lèvres, on « espérait qu'il s'empoisonnerait lui-même. Mais Darius parut ; « il fallut partir, l'amour fut délaissé pour la gloire, et les as- « sassins virent leur projet anéanti. »

Ces deux faits, et bien d'autres que nous pourrions citer, nous déterminent à penser que l'homme peut s'habituer aux poisons. Ainsi le fumeur novice éprouve des vertiges, le vieux fumeur n'éprouve que le plaisir de fumer. Ces faits nous semblent assez concluants.

Malgré les effets produits par le tabac, cette plante n'en est

pas moins devenue un médicament très-utile. On en fait encore usage dans l'asthme, la paralysie, les affections vaporeuses et l'asphyxie; c'est surtout dans ce dernier cas que le tabac est employé utilement, car alors il communique aux intestins une irritation qui se transmet au reste de l'économie, et qui rappelle souvent à la vie les pendus, les noyés et les asphyxiés par le charbon. C'est en introduisant dans le rectum soit de la fumée, soit du tabac en décoction, à l'aide d'appareils faits pour cet objet, qu'on arrive à de si heureux résultats.

Il nous reste maintenant à étudier une question tout aussi intéressante que celle que nous venons d'examiner: nous voulons parler du tabac au point de vue chimique.

Toutes les expériences chimiques ont été faites sur l'espèce la plus généralement cultivée, et que les botanistes ont nommée *Nicotiana tabacum*, variété *Latifolia*, et voici comme la plante a été traitée.

On extrait d'abord le suc de la plante, puis on la prive de sa fécule verte par le filtrage. Le suc obtenu est clair et d'un brun rougeâtre, il est acide; l'oxalate d'ammoniaque et la noix de galle y produisent d'abondants précipités. La chaleur de l'ébullition y détermine un coagulum volumineux composé d'albumine et de malate calcaire qui se trouve entraîné par le réseau albumineux, et qui forme la majeure partie du dépôt.

La liqueur après la coagulation est beaucoup moins foncée en couleur, mais elle est toujours acide et elle précipite toujours par l'oxalate d'ammoniaque et le nitrate d'argent.

Si dans le suc filtré on verse de l'acétate de plomb, on obtient un très-abondant précipité qui, traité convenablement, fournit une grande quantité d'acide malique.

La liqueur ainsi précipitée est soumise à un courant d'hydrogène sulfuré pour en séparer le plomb en excès, puis concentrée en vaisseaux clos, elle ne fournit plus pour produit de

la distillation qu'une liqueur incolore, d'odeur herbacée; mais si on y ajoute une petite quantité de potasse, et qu'on distille de nouveau, le produit qui passe dans le récipient devient ammoniacal et acquiert l'odeur et la saveur du tabac ordinaire.

La fécule verte que nous avons isolée dans notre première expérience à l'aide du filtre, étant traitée par l'alcool pour en séparer la chlorophyle, laisse un résidu insoluble, de couleur grise et très-animalisée. Cette fécule fournit à la distillation une grande quantité de sous-carbonate d'ammoniaque.

En somme, l'analyse a donné :

1° Une grande quantité de matière animale de nature albumineuse;

2° Du malate de chaux;

3° De l'acide acétique;

4° Du muriate et du nitrate de potasse en quantité notable;

5° Une matière rouge soluble dans l'eau et l'alcool, qui se boursouffle au feu, et qui n'a pas encore été étudiée;

6° Du muriate d'ammoniaque;

7° Un principe âcre et volatil particulier qui paraît être la source du montant du tabac et du produit qui domine dans la fumée de cette même plante.

C'est à Posselts et Reimann, selon Berzélius, qu'est due la découverte de ce dernier principe; mais Vauquelin, bien avant ces deux chimistes, l'avait déjà signalé sous le nom de *Nicotine*.

Nous terminerons ici la partie historique du tabac, pour entrer dans un autre ordre de faits non moins intéressants. Nous voulons parler de la Nicotiane envisagée sous le point de vue agricole.

Section II. — CULTURE.

CHAPITRE II.

DE LA GRAINE.

Le tabac, ou *Nicotiana tabacum* de Linnée appartient à la pentanderie monogynie de cet auteur et à la famille des solanées de Jussieu. On en compte dix-sept espèces ; mais la grande culture ne s'est emparée que de trois, savoir : le tabac nicotiane à larges feuilles, le tabac rustique et le tabac paniculé. La première espèce est celle qui se cultive le plus généralement en France, surtout dans nos départements du nord et de l'est. Les autres espèces sont plus petites, plus délicates, de qualité inférieure, et ne sont capables de bien venir que dans nos départements méridionaux.

Le tabac nicotiane est une plante à racine fibreuse, rameuse, blanche et d'un goût âcre ; sa tige, haute de 1 mètre 30 centim. à 1 mètre 62 centim. (4 à 5 pieds), est cylindrique, elle se divise en un grand nombre de rameaux garnis de feuilles amples ovales-lancéolées et alternes. Le sommet de ces feuilles est aigu, leurs bords légèrement ondés, leur surface velue et à nervures très-apparentes, leur couleur un peu jaunâtre et d'un vert pâle ; elles teignent la salive, ont une saveur âcre, et sont glutineuses au toucher, elles sont sessiles et décurrentes. Les fleurs, d'une couleur purpurine ou ferrugineuse, présentent une assez belle panicule à l'extrémité des rameaux, leur calice est d'une seule pièce, légèrement velu, et a cinq segments aigus. La corolle a un tube dix fois plus long que le calice et un limbe plan ouvert en godet, et a cinq divisions. Étamines au nombre de

inq s'approchant du pistil lors de la fécondation et formant ne couronne autour de cet organe, dont elles s'éloignent aus- tôt après. Fruits oblongs, membraneux, à deux loges con- :nant une grande quantité de semences très-fines. Linnée as- ıre en avoir compté 40,320.

Cette plante étudiée par différents botanistes et envisagée ›us divers points de vue, a donné naissance à une synonymie ·ès-considérable. Nous croyons intéresser nos lecteurs en don- ant les noms botaniques du tabac ordinaire :

Nicotiana tabacum (LINNEUS).
Nicotiana major latifolia (TOURNEFORT).
Tabacum majus (J. BAUHIN).
Hyosciamus peruvianus (DOOART).
Sana sancta Indorum (LOBEL).
Tabacum latifolium (CAM. EYST.).
Perebecenus (OVIED).
Peciet Mexicanorum (HORNEMANN).
Buglossum antarcticum (MONAR).
Petum theveti latifolium (CLUSII).
Tornabona (COESALPIN).
Herba sanctæ crucis fœmina (CAST.).
Herba reginæ (QUORUMOAM).
Herba legati *id.*
Herba prioris *id.*
Herba sacra *id.*
Herba divina *id.*
Herba medica *id.*
Herba panacea *id.*
Herba vulneraria *id.*
Tabaca maxima (HUNGARORUM).

Les semences du tabac se conservent très-longtemps. L'exemple de longévité le plus frappant que nous ayons à présenter, est un semis de graines semées le 14 août 1825, et récoltées le 15 avril 1840. Cependant, ce fait ne peut être regardé que comme exceptionnel, et le cultivateur aurait tort de baser la conservation de sa semence sur cet exemple si extraordinaire.

En thèse générale, le cultivateur de tabac doit, autant que possible, employer la graine de la dernière récolte, car cette semence contient des huiles essentielles dont il faut toujours éviter l'évaporation. Ceci est si vrai, que si, prenant cent graines de l'année, vous les semez dans un pot de terreau, vous obtiendrez cent germinations. Si la graine a deux ans de conservation, la germination diminuera d'un tiers. Si elle a trois années, ce nombre se réduira à moitié; et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'elle devienne stérile.

Conséquemment, tout cultivateur devra, avant de commencer un semis, essayer sa graine, et cette opération devra avoir lieu assez tôt pour qu'on puisse se procurer à temps de nouvelles semences si la première venait à manquer.

Les expériences auxquelles nous nous sommes livrés nous ont prouvé que les espèces de tabac qui produisent le plus sont celles indiquées au commencement de ce chapitre; et que lorsqu'on possède ces espèces bien franches, on peut récolter tous les ans la graine sur son terrain sans être obligé de la renouveler.

Ce fait nous amène donc à conclure que le cultivateur doit tous les ans cultiver des pieds-mères afin de recueillir sa semence lui-même, et on comprendra parfaitement la facilité de cette opération, quand on saura que douze plantes-mères peuvent donner jusqu'à 1/2 kilogramme (1 livre) de graines, qui en produiront de pareilles dans la plantation.

On voit par là, qu'il faut éviter d'acheter sa graine à des marchands qu'on ne connaît pas, car on peut être trompé sur l'année de récolte, puis sur la manière dont la semence a été récoltée, enfin sur le moyen qu'on a employé pour la dessécher. Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur ce dernier point, car nous avons connu des marchands qui avaient l'habitude de faire sécher leur graine au four afin qu'elle ne puisse germer dans leurs magasins. Cette méthode doit être entièrement rejetée.

La plupart des cultivateurs se contentent de choisir dans la première ligne de leur plantation quelques belles plantes afin d'en former des pieds-mères. Ceci est une faute très-grave, car plus on a soin des plantes-mères, plus elles donnent de bonnes graines ; en conséquence, on doit les cultiver séparément et leur prodiguer des soins tout particuliers : pour cela, on les laisse monter à fleur, on ne les prive d'aucune feuille. A la récolte, on attend que la graine soit mûre, alors on en coupe les gousses ou fruits, et l'on en casse les feuilles : celles-ci ne peuvent plus servir qu'au tabac commun parce qu'alors elles sont à moitié mortes et sans sève.

Un fait important à noter ici : c'est la conservation de la graine, car cette dernière est sujette à fermenter, et, comme nous l'avons dit plus haut, à laisser évaporer l'huile essentielle qu'elle contient. Or, la meilleure manière de conserver la semence est de la récolter dans ses propres gousses, et de ne l'en sortir que l'année suivante au moment de l'employer.

Si les gousses étaient ouvertes au moment où l'on veut recueillir la graine, on les coupe lorsque le soleil n'a pas encore desséché la rosée qui les couvre, car alors le fruit est assez fermé pour que la section opérée par de bons ciseaux ne fasse perdre aucune des semences. Aussitôt coupées, on les

étend au soleil sur un linge, et on ne doit les serrer que lorsqu'elles sont parfaitement sèches.

Le lieu où l'on conservera la graine, devra être à l'abri des rats, des mulots et des souris, car ces animaux en sont très-avides. Pour cela il faut mettre les gousses récoltées dans des sacs de toile et de papier, et les suspendre au plafond à l'aide d'un fil de fer, dans un lieu où la température est à peu près constante et où l'humidité ne pénètre pas. En outre, chaque sac devra être étiqueté, afin de connaître l'époque de la récolte.

Comme nous l'avons dit plus haut, un cultivateur attentif doit cultiver à part ses plantes-mères; en conséquence, on devra réserver près de la couche une petite enceinte exposée au midi, sans ombre, et cependant à l'abri des dévastations qui peuvent être commises soit par les bestiaux, soit par les enfants.

Cette enceinte doit être profondément labourée, parfaitement fumée et bien nivelée. Une fois ces trois opérations terminées, il ne reste plus qu'à choisir le plus beau plant de la couche qu'on repique avec soin et qu'on espace de 2 mètre (6 pieds 2 pouces) environ. On doit choisir, pour cette opération, un temps couvert afin de faciliter la reprise; sinon, on couvre le plant d'un pot à fleur renversé pendant l'espace de vingt-quatre heures. Arroser, sarcler, biner, butter sont autant d'opérations indispensables.

Lorsqu'on a le malheur de se trouver dans un terrain qui abonde en taupes, mulots, courtilières, vers blancs, etc., on ne peut éviter la destruction de son plant qu'en élevant les plantes-mères dans des pots proportionnés aux racines; en outre, on a le soin d'enterrer les pots afin que la fraicheur soit plus constante. Par ce moyen, on évite les opérations du sarclage et du buttage.

Les plantes ainsi traitées mûrissent vers le mois d'octobre, et est à cette époque qu'on récolte la graine.

La plupart des cultivateurs sèment leur semence sur couche, ns leur faire subir aucune préparation. A notre avis c'est ıe faute grave; car l'expérience nous a démontré qu'elle lève en plus sûrement et bien plus vite; que le germe se déve-ppe avec bien plus de vigueur lorsqu'on la met pendant vingt-ıatre heures dans une eau de fumier. A cet effet, on enveloppe graine dans des sachets en toile, car sans cette précaution, par rapport à la finesse de la semence, beaucoup pourrait se rdre. On ne la retire de ce liquide que pour la mélanger ec 9/10 de sable bien sec, et surtout la semer de suite, sans oi l'effet de la trempe serait plutôt nuisible qu'utile.

CHAPITRE III.

DES CLIMATS, RELATIVEMENT A LA CULTURE DU TABAC.

Le climat faisant partie de la zône tempérée qui gît entre le 40 et 47 degré de latitude paraît être le plus propre à la culture du tabac, soit que la culture en soit plus aisée ou que le sol convienne mieux à la plante. Le fait est que l'odeur des feuilles en est beaucoup plus agréable. Le Maryland, le Virginie dans l'Amérique Septentrionale, sont deux exemples qui ne peuvent pas être mis en doute.

On peut conclure de ce fait que le climat influe autant sur les plantes, que la nature de la terre qui les fait végéter, car la substance, le goût, l'odeur, la qualité plus ou moins parfaite, sont déterminés par la chaleur qu'imprime le soleil au climat où elles croissent, et celle-ci est toujours en raison de l'élévation de cet astre au-dessus de l'horizon. Si nous voulons citer des exemples à la connaissance de tous, nous dirons que nos vins les plus capiteux croissent dans le Languedoc, et les plus agréables dans les climats tempérés de la Bourgogne et de Bordeaux.

Lorsque la feuille commence à mûrir, elle répand une odeur de tabac plus ou moins prononcée. Cette odeur est extrêmement forte sous la zône torride. On dit même que les Espagnols, dans le continent de l'Amérique, reconnaissent à l'aide de l'odorat la présence de la plante. Cette sensation est due à la grande quantité de sels alcalins qui se trouvent dans la feuille, et c'est par cette raison que les tabacs de Macouba, de Saint-Vincent, des Antilles et du Brésil ne plaisent qu'autant

qu'on les mêle en petite quantité avec ceux des pays tempérés; alors ils servent à en relever l'odeur et à les rendre en effet plus agréables.

D'après ces principes, on doit conclure que plus les plantations de tabac s'élèvent au nord, moins l'odeur peut flatter, puisqu'elles n'y peuvent acquérir qu'une maturité relative au climat; ce n'est qu'à force de marier les feuilles avec de meilleures et de les charger de sirops, de sels et de sauce, que l'on vient à bout de les convertir en une substance qui plaît à l'odorat. Ainsi, 50 kilogrammes (100 livres) de feuilles des contrées boréales exigeront une moitié de tabac de Virginie et jusqu'à 20 kilogrammes (40 livres) de sels ou de spiritueux pour leur préparation, encore n'aboutira-t-on que très-imparfaitement à l'imitation d'un tabac des zônes torrides.

CHAPITRE IV.

DES TERRES LES PLUS PROPRES A LA CULTURE DU TABAC.

L'espèce de sol le plus convenable à la culture du tabac serait sans contredit un sol médiocrement fort, substantiel, meuble, égal, frais sans humidité, à l'abri des vents du nord, ayant de l'eau en quantité suffisante. Malheureusement il existe peu ou pas de terre dans de semblables conditions; aussi le cultivateur doit-il être industrieux pour arriver à un semblable résultat ou du moins en approcher.

Cependant on peut dire, en thèse générale, qu'il existe cinq espèces de terre où le tabac peut plus ou moins bien prospérer, et tout cultivateur possédant une des terres que nous allons énumérer, surtout lorsqu'elle aura du fonds et qu'elle sera exposée au midi, pourra, sans contredit, établir une belle culture.

Ces cinq espèces de terre peuvent se classer de la manière suivante :

1° Terre noirâtre, grasse, contenant des résidus de végétaux. Cette espèce se trouve ordinairement dans les vallées, dans les bas-fonds, dans l'emplacement d'étangs et de marais desséchés ou dans les vieilles prairies défrichées.

2° Terre franche, grasse, un peu limoneuse.

Ces deux espèces de terre produisent ordinairement un tabac très-gros, d'une grande dimension, qui prend une couleur très-foncée après avoir fermenté pendant un mois et demi. Ce tabac est excellent pour faire la poudre à priser.

3° Terre douce melangée de sable.

4° Terre franche, melangée de mica ou de pierres schisteuses.

Ces deux espèces donnent un tabac très-gras dont la feuille est grande et moins épaisse que celle des deux premiers. Ce tabac, après une fermentation d'un mois et demi, prend une couleur moins foncée que ceux qui précèdent, et a une odeur plus agréable. On l'emploie assez ordinairement pour faire la carotte et le rôle à mâcher.

5° Terre sableuse, mélangée d'un quart environ de terre franche ou de résidus de végétaux.

Cette dernière espèce produit du tabac plus léger qui conserve après la fermentation la couleur de feuilles mortes, et qui s'emploie à la fabrication des cigares.

Telles sont les terres dans lesquelles on peut, sans difficulté, cultiver le tabac. Maintenant si nous supposons qu'un cultivateur ne réunisse pas dans son domaine un des sols susénoncés, son industrie devra y suppléer.

Ainsi, le cultivateur possédant une terre argileuse devra, pour la rendre propice à la culture du tabac, l'amalgamer avec une partie de sable et une partie de carbonate de chaux. Si le sol est purement sableux, il devra y mélanger une marne argileuse ; si enfin il possède une terre crayeuse, il devra répandre sur son sol de l'argile et une grande quantité d'humus. C'est ainsi que tout cultivateur devra arriver à des résultats certains. Car l'intelligence de l'homme est toujours venue et devra toujours venir au secours de la nature.

Quant à la position des terres, plusieurs indices pourront le guider. Ainsi, règle générale, les terres à chanvre sont excellentes, surtout lorsque ces dernières ne se trouvent pas dans un bas-fonds, car, autant le tabac veut être arrosé pendant qu'il croît, autant il faut s'en dispenser lorsque les feuilles commencent à prendre leur consistance et leur maturité.

On peut aussi dire que les plantations de tabac croissent

beaucoup mieux sur les côtes que sur le haut des collines; mieux encore dans les vallées et dans les plaines, lorsque la vallée n'est pas trop humide.

Les plantations que l'on fait sur le bord des étangs seraient assez productives si, en général, elles n'étaient pas trop basses; cette position les expose à l'humidité, au brouillard, à la rouille et conséquemment à une maturité tardive que les gelées blanches ne respectent pas.

Les alluvions maritimes sont d'excellentes terres à tabac, car, quoique le sous-sol soit sablonneux, l'engrais en est purement animal; le meilleur exemple que l'on puisse donner de ces sortes de terres, sont celles de Hollande.

On peut mettre sur la même ligne les forêts nouvellement défrichées.

Il y a quelques années, plusieurs contrées faisaient entrer la culture du tabac dans leur sole, on fumait, puis on plantait; venait, la seconde année, la céréale sans fumure; enfin la troisième année était réservée aux plantes-racines. Aujourd'hui on a reconnu l'erreur, car les terres destinées au tabac ne se reposent jamais, et plus elles servent à cet usage, meilleures elles sont; aussi n'est-il pas surprenant, dans les pays à bonne culture, de voir vendre jusqu'à 6 et 7000 francs l'hectare, un terrain qui a été employé à cette plantation pendant de nombreuses années.

CHAPITRE V.

DES ENGRAIS PROPRES A LA CULTURE DU TABAC.

Tous les corps dans le règne végétal connaissent deux limites dans l'espace de temps qui leur est assigné pour leur existence: le point de leur perfection et celui de leur destruction totale. Ce dernier point est leur retour complet aux éléments dont ils étaient formés et qu'on appelle dissolution. C'est alors qu'ils forment des fumiers ou engrais.

La nature du terrain ne contribue pas seule à déterminer la qualité et le produit du tabac; les engrais ont aussi une grande influence sur cette plante: cette influence est plus ou moins sentie en raison de leur espèce, de la quantité plus ou moins forte qu'on emploie, et de la terre sur laquelle telle espèce doit être mise préférablement à telle autre.

Le tabac déjà âcre de sa nature, et dont la destination est d'irriter le système nerveux, le devient encore davantage lorsqu'il croît au milieu des engrais les plus actifs, car ce sont ces derniers qui fournissent la grande quantité de sels alcalins qu'on trouve dans leurs cendres. On verra même, quand nous parlerons de la fabrication du tabac, qu'on fait entrer de l'alcali volatil dans les sauces, de manière à en augmenter l'odeur.

Une condition essentielle, et que tout cultivateur doit observer pour la fumure des terres consacrées au tabac, est d'employer des fumiers dont la fermentation soit bien égale; il faut en outre que cette fermentation soit assez avancée pour

que le fumier ait l'aspect d'un corps gras, car en état de litière, son effet est presque nul.

Ici, quelques cultivateurs pourront se récrier et combattre cette dissolution complète des engrais que nous recommandons ; à cela nous répondrons : que le tabac etant une plante exceptionnelle, l'engrais ne fait qu'en subir la conséquence. Cependant, dans les calturesen grand, ce principe peutsubir quelques modifications ; car, si quelques cultivateurs pouvaient disposer d'un terrain compact, le fumier pourrait être amalgamé avec le sol, sans qu'il fût entièrement consommé ; mais lorsque la terre est légère, on ne doit passortir de la première condition.

La quantité de fumier indispensable est relative, d'abord à l'espèce de fumier qu'on emploie, puis à l'état et à la nature du sol.

Ceci posé, voyons les moyens que l'on peut employer pour obtenir des engrais, et étudions ceux-ci selon leur activité.

En agriculture, tous les moyens sont bons, et lecultivateur doit savoir tirer parti de tout.

Nous placerons en première ligne les matières fécales, qui, conduites et répandues sur le terrain au fur et à mesure qu'elles sont tirées des fosses, au moins un mois et demi à deux mois avant la plantation, produisent un excellent effet. Mais l'odeur et les désagréments occasionés par ces matières, ont déterminé lescultivateurs à ne les employer qu'à l'état de poudrette, qui n'est autre chose que la matière excrémentielle desséchee et réduite en un terreau animal qui, sous un petit volume, donne une grande masse d'engrais etdevient alors d'un transport facile. Il faut de ces matières 50 à 55 tombereaux par hectare.

Vient ensuite le fumier devolailles ou colombine, qui, sans

contredit, est un des engrais les plus actifs et qui convient le plus au tabac. Pour tempérer sa force, il faut avoir le soin de le mêler avec une grande quantité de paille, sans quoi on courrait risque, pendant les sécheresses, de voir périr les plantes. Il en faut 30 à 35 charretées par hectare.

Après celui de volailles, nous placerons celui de moutons, qui, comme le précédent, a l'avantage d'être toujours bien consommé, et d'être d'une grande activité. En outre, nous pensons qu'il devrait être préferé à cause des bons effets qu'il produit, de l'onctuosité et du goût agréable qu'il donne à la feuille de tabac. Il faut, comme celui de pigeons, le mêlanger avec beaucoup de paille lorsqu'on le met dans une terre déjà riche en humus. 60 charretées par hectare suffisent.

On peut aussi appliquer cet engrais aux terres à fumer à l'aide du parcage des moutons.

Nous placerons en quatrième ligne le fumier de vache, qui est aussi très-bon; il donne d'excellent tabac : et, bien qu'il soit propre à toutes les terres, il convient cependant mieux aux sols légers; on doit le conduire sur le terrain le plus frais possible; car, étant mouillé par une urine très-abondante, il vaut mieux que l'urine passe au profit du sol que de passer dans les évaporations atmosphériques. La quantité nécessaire est de 80 charretées par hectare.

Le fumier de cheval vient après : il est meilleur pour les terres fortes que celui de vache, parce que, contenant ordinairement beaucoup de paille, il divise et ameublit bien le terrain. De plus, il vaut mieux pour le tabac destiné à faire la poudre à priser que pour toute autre espèce. Il en faut 70 charretées par hectare.

Après ces cinq fumiers que nous plaçons en première ligne, nous parlerons de celui de porcs, qui, quoique très-froid, convient assez aux terres crayeuses.

Les engrais-fumiers excrémentiels ne sont pas les seuls que le cultivateur de tabac doit employer; car, comme nous l'avons dit plus haut, en agriculture tous les moyens sont bons ; ainsi une culture placée près d'une grande ville permettra l'application des boues et immondices au fumage des terres. Le voisinage de la mer donnera des engrais très-actifs, tels que la vase des rades, des jetées, etc., etc., et surtout le sel marin. Le curage des ruisseaux qui sillonnent le domaine où la culture est établie, ne devra pas être oublié. Puis viennent les cendres lessivées et non lessivées, les démolitions de bâtiments, les marcs de raisin, les tourteaux de plantes oléagineuses, enfin l'enfouissement des récoltes en vert. Nous ne terminerons pas ce chapitre sans parler de l'engrais qu'on obtient avec les tiges de tabac.

Lorsque les feuilles de tabac sont cueillies, on a le soin d'arracher les tiges avec leur racine. Ces tiges, il y a un grand nombre d'années, étaient brûlees: on ramassait les cendres et elles étaient répandues sur les champs de culture.

Aujourd'hui, on emploie un autre procédé, car on a reconnu que par le brûlis, il y avait un grand nombre de principes précieux comme engrais qui étaient complètement perdus par la combustion. Ce procédé consiste à répandre sur le sol une couche de tiges qu'on saupoudre de chaux, puis une couche semblable de tiges saupoudrée de la même manière, et ainsi du reste. Lorsque le tas est bien monté, on l'arrose abondamment, et on le recouvre de 27 centimètres (10 pouces) de terre. On comprend que cette masse entre bientôt en fermentation, le tissu organique se détruit et se convertit bientôt en un terreau excellent. Par ce procédé, on évite l'emmagasinage des tiges fraîches, qui doivent être conservées six mois avant d'être brûlées.

CHAPITRE VI.

PRÉPARATION DE LA TERRE POUR LA CULTURE DU TABAC.

On ne saurait trop recommander d'ameublir le terrain destiné à la culture du tabac, non-seulement parce qu'il absorbe mieux les eaux pluviales, conserve mieux son humidité, s'échauffe davantage, mais encore parce que les racines de la plante s'étendant alors plus facilement, trouvent plus de nourriture et craignent moins les sécheresses.

Cependant on ne peut guère établir de lois générales sur la pratique des labours, car ils dépendent le plus ordinairement de la nature du sol qu'on a à sa disposition : dans une terre forte les labours doivent être répétés avant l'hiver et au printemps ; tandis que dans un sol léger les labours de printemps suffisent toujours.

Ainsi donc, les terres franches et crayeuses auraient besoin d'un labour d'automne. Vers le mois de février, ce labour devra être coupé à angle droit, et on le fera suivre d'un hersage profond. On suivra ensuite la même méthode que pour les terres légères.

Les terres sableuses et celles contenant beaucoup d'humus devront être préparées vers le mois de février. Après un premier labour on transporte le fumier qu'on étend le plus également possible, puis on l'intercale à l'aide d'un second labour qu'on fait suivre d'un hersage qui s'effectue à l'aide de la herse à dents de fer, de manière à bien briser la motte, car c'est une des conditions les plus essentielles à observer. Après cette seconde façon, on continue à en faire d'autres à des intervalles

égaux, jusqu'à quatre fois, selon que la terre est plus ou moin. facile à rendre meuble. Le dernier labour devra être donn la veille ou le jour même de la plantation, afin que les plantes se trouvent dans un terrain meuble et où le ver n'a pu séjourner, car ce dernier ayant été retourné avec la terre, il n peut faire de mal aux jeunes plantes, et conséquemment il leu laisse le temps de faire de nouvelles racines. Ce dernier labou devra être suivi comme les autres d'un hersage profond.

Quelques cultivateurs préparent leur terrain en billons, e ils ne mettent du fumier que sous l'ados de chaque billon Cette méthode est vicieuse : en premier lieu, à cause de l sécheresse, en second lieu à cause de l'action trop immédiate du fumier sur la plante.

Dans quelques contrées, les terres destinées à la culture du tabac sont préparées à la bêche ; ce procédé offre de grand avantages, car il est certain qu'un labour à la bêche équivau à trois labours faits à la charrue. Mais malheureusement il es trop long et trop dispendieux, et la terre n'en réclame pa moins trois façons. Ce qu'il y a de plus difficile dans cette méthode, est de trouver le nombre de bras suffisant au momen du besoin.

Les cultivateurs qui font labourer à la bêche peuvent, suivant nous, arriver au même résultat à l'aide de la charrue ; voici comment ils devront s'y prendre. Ils auront deux charrue dont l'une piquera 16 centimètres (6 pouces), la seconde suivi la première à une petite distance, et devra piquer 8 centimètre (3 pouces) dans le même sillon. La profondeur des sillons ser donc de 24 centimètres (9 pouces), profondeur qui, suivant nous, est suffisante pour remplir les besoins de la culture.

CHAPITRE VII.

DES ENCLOS QUI DOIVENT CIRCONSCRIRE LES PLANTATIONS DE TABAC.

Outre les soins que la culture du tabac réclame, il faut encore qu'elle soit abritée, car cette plante, quoique exigeant un grand volume d'air, ne peut cependant supporter les vents du nord. Cette raison et d'autres que nous allons exposer ont déterminé les cultivateurs à entourer d'une haie vive toutes leurs plantations.

La clôture a une telle influence sur la culture du tabac, soit en brisant les vents, soit en conservant au sol plus de chaleur et plus d'humidité, qu'on estime à un dixième en sus la récolte des feuilles dans une plantation abritée.

Pour bien comprendre l'utilité des enclos, il faut bien se convaincre que le principal mérite de la plante gîte dans l'existence et le développement de ses feuilles; or, ces qualités ne peuvent lui être procurées que dans un lieu à l'abri de tout agent extérieur.

En effet, les vents d'été produisent sur les feuilles d'une plantation sans enclos, un rabougrissement et un racornissement tels, que les canaux séveux s'oblitèrent entièrement et occasionnent sinon la perte de la feuille, du moins sa destruction partielle.

Si les vents du nord ne produisent pas les mêmes effets, ils n'en sont pas moins pernicieux; car ils apportent la gelée, et dans leur impétuosité, ils arrachent et détruisent les plants

de tabac, surtout lorsque ceux-ci sont jeunes et dans un état de succulence.

Indépendamment du but qu'on se propose en établissant des clôtures, on obtient, en suivant cette méthode, des plantes qui récompensent dignement le cultivateur des frais occasionés par la nature des enclos. En effet, le tabac abrité se dessine en belle pyramide dont les feuilles sont d'une dimension surprenante, ces dernières mûrissent quinze jours plus tôt que celles qui sont au milieu d'un champ sans abri. Cette circonstance devient d'une grande importance dans les pays du Nord où les gelées automnales commençent beaucoup plus tôt que dans le Midi.

L'enclos qui entoure une plantation de tabac doit être en rapport avec la production la plus abondante du pays. Ainsi, dans une contrée où la terre fournirait une grande quantité de pierres, on pourrait sans difficulté faire la clôture en maçonnerie. Mais comme tous les cultivateurs ne sont pas à même de pouvoir se procurer des pierres en quantité suffisante, il faut avoir recours à d'autres moyens. Les haies vives pourraient remplacer les murs. Ces haies seraient soit en saule marsault, soit en peuplier d'Italie, soit en mûriers blancs, soit en sureau; nous recommandons particulièrement cette dernière plante, car elle n'est attaquée par aucun bétail. On pourrait à la rigueur employer des charniers de 2 mètres (6 pieds 2 pouces) de hauteur, mais le renouvellement triennal de cette espèce de clôture deviendrait trop dispendieux au cultivateur pour que nous conseillions ce dernier moyen.

Si nous supposons qu'aucune des plantes susnommées ne se trouve en quantité suffisante dans le pays pour permettre qu'on entoure une culture d'une manière convenable, il resterait encore un moyen à employer, qui consisterait dans des haies for-

mées avec des haricots à rames ; il suffit de planter ces haricots assez à temps pour qu'ils commencent à garnir les rames vingt à vingt-cinq jours après que le tabac est transplanté : ces haies demandent peu de frais et ont l'avantage d'arrêter l'impétuosité des vents et d'amortir la chute de la grêle qui est chassée par eux.

CHAPITRE VIII.

DES COUCHES ET SEMIS.

Les couches doivent être proportionnées aux terres dont elles sont destinées à faire germer et élever les plantes ; conséquemment le cultivateur de tabac devra confectionner ses couches selon le nombre d'hectares à planter. Chacune de ces couches ne devra pas avoir plus de 1 mètre (3 pieds) de large, de manière à faciliter les travaux que nécessitent les germinations du tabac.

Les couches à tabac se font avec un bon fumier de cheval, qui doit avoir l'apparence d'une bonne litière plutôt que d'un fumier trop pourri. On l'etend par lits en ayant soin de bien *torchonner* les bords de manière à ce que la couche ait plus de solidité. On l'élève ordinairement à la hauteur de 1 mètre (3 pieds), et on lui donne la longueur convenable, on l'arrose fortement. Au bout de huit jours, cette couche doit être réduite de moitié.

Aussitôt la couche terminée on la couvre de 22 centimètres (8 pouces) de bonne terre de jardin mélangée avec une moitié de terreau, le tout passé à la claie, afin que le mélange s'effectue mieux et que la terre soit parfaitement délitée. En outre, pour éviter le ravage des mulots, rats et autres animaux nuisibles, il est urgent d'entourer la couche de fortes planches.

Chaque plante doit occuper sur la couche, pour croître à l'aise, 7 centimètres 32 millimètres (1 pouce) carrés ; et si nous supposons un hectare planté à 1 mètre (3 pieds) de distance,

il nous faudra 10,000 pieds de tabac, occupant sur la couche 7 mètres 31 décimètres (10,000 pouces) carrés, équivalant à une surface de 69 pieds carrés.

Si pendant le cours des opérations qui se font sur la couche, cette dernière venait à trop se refroidir, ou bien si l'atmosphère venait à tromper les calculs du cultivateur, on pourrait y remédier en établissant le long de la couche des réchauds de fumier-litière, qui, bien tassé et bien mouillé, donnerait à la couche une nouvelle chaleur.

En outre, comme le tabac est une plante très-susceptible aux gelées, celui qui sera chargé du soin de la couche, devra avoir l'attention de planter, vers le milieu, des piquets de distance en distance formant vers leur extrémité l'Y, de manière à pouvoir y adapter des tringles de bois de l'un à l'autre. Cette précaution devra servir à jeter pendant les nuits froides des paillassons sur le travers, de façon à préserver les jeunes germinations du contact des gelées blanches.

Ces paillassons devront être retirés tous les matins, à moins que la gelée continue pendant le jour, ou bien que l'atmosphère soit chargée de brouillards épais.

Tels sont les travaux préalables pour l'opération des semis.

Il existe deux manières de semer : l'une en pleine terre et l'autre sur couche ; la première n'est praticable que dans les départements méridionaux de la France où elle est sujette à moins d'inconvénients que dans les autres.

On choisit, pour établir le semis, un terrain bien meuble, fort en humus, à l'abri des vents du nord et exposé au midi. On mélange à la claie une bonne partie de sable et une bonne partie de terreau qui, une fois mêlés, doivent être amalgamés avec le sol ; ici le sable ne sert qu'à ameublir le terrain. Après quoi on laboure à la bêche deux fois de suite, en ayant la pré-

caution d'émotter parfaitement et de niveler le terrain de manière à ce qu'il soit très-égal. Ceci terminé, il ne reste plus qu'à semer. Cette opération s'effectue à l'aide d'un tamis dans lequel on met la graine mélangée d'un 9/10 de sable fin.

On passe aussitot après le râteau qui remplit ici l'office d'une herse; le tout est ensuite recouvert de 3 centimètres (1 pouce) de bon terreau fin.

Ce procédé, que nous citons ici pour mémoire, nous a toujours paru vicieux, aussi conseillons-nous à tous les cultivateurs de ne le mettre en pratique que lorsqu'ils ne pourront pas faire autrement.

La seconde manière de semer, celle à laquelle nous donnons la préférence, consiste dans les opérations suivantes.

Lorsque la couche est dressée et la veille du jour où les semis doivent commencer, on arrose à l'aide d'un arrosoir très-fin le terreau de la couche, de manière à ce que ce terreau, qui doit servir de lit aux graines, soit bien humecté. Le lendemain, deux ouvriers, l'un à droite, l'autre à gauche de la couche, nivellent le terreau à l'aide d'une planche qu'ils promènent sur toute sa longueur en la soulevant de place en place. Une fois ce premier travail terminé, on répand au crible, sur toute la surface du terreau, une légère couche de cendres qu'on aplanit de la même manière que le terreau, et qui, en donnant une teinte grise à toute la surface, permet aux semeurs de distinguer la graine qui tombe. Cette cendre a encore l'avantage de chasser les pucerons. Enfin, pour semer on emploie deux planches de 33 centimètres (1 pied) de largeur sur 1 mètre (3 pieds) de longueur; on pose une des planches à 33 centimètres (1 pied) de distance de l'un des bouts de la couche, et on sème à l'aide d'un tamis contenant les graines et 9/10 de sable, sur la partie découverte, puis on lève la planche qu'on

place sur la partie semée. On met la seconde planche à l'éloignement de 33 centimètres (1 pied), et l'on sème l'espace qui se trouve entre elles ; on déplace la première qu'on reporte à 33 centimètres (1 pied) de distance de la seconde, et ainsi du reste.

Les résultats qu'on obtient, en semant de cette façon, sont vraiment extraordinaires, car la graine se trouve si également répandue, que l'on pourrait croire qu'elle a été elle-même repiquée sur la couche.

Aussitôt le semis terminé, on couvre la graine de 15 millimètres (6 lignes) de terreau très-fin ; puis, à partir de ce moment, on arrose régulièrement tous les deux jours après le coucher du soleil, et avec une eau dans laquelle on a eu le soin de faire détremper pendant 24 heures quelques brouettées de fumier. Le neuvième ou dixième jour, la couche se couvre de petites germinations qui doivent être arrosées lorsque le terreau commence à sécher, car alors il ne faut pas trop activer la germination dans la crainte que le plant ne fasse pas de racines et ne s'étiole.

Les pommes des arrosoirs qui servent à mouiller la couche, doivent être à surface plane et percées de trous excessivement fins, de manière à ce que l'instrument ne *bave* pas, et n'occasionne sur le terreau de la couche des trous qui anéantiraient les germinations naissantes.

Dès que la graine commence à germer, il est urgent pour le bien-être du plant, de charger ce dernier d'une couche de terreau semblable à celle qui a été répandue sur la graine

Il arrive souvent que lorsque la plante a germé en totalité, le puceron apparaît : le meilleur moyen de le détruire est de répandre sur les germes, soit une couche de terreau mélangée avec du sel pulvérisé, soit de la suie, soit enfin de la chaux en

poussière ou en lait ; nous laissons sur ce point le choix aux cultivateurs.

La couche à tabac a encore un autre ennemi à redouter : ce sont les mauvaises herbes ; et c'est à partir de ce moment que le cultivateur peut utiliser les enfants. On a le soin de leur faire observer la différence qui existe entre une germination de tabac et une germination étrangère : puis, aussitôt qu'ils ont acquis cette connaissance, il faut les mettre à l'œuvre et les faire recommencer aussitôt qu'ils ont fini.

Une opération plus difficile, et surtout plus minutieuse que le sarclage, est celle à laquelle on pourrait donner le nom *d'éclaircissage*, qui a pour objet d'enlever du plant là où il est trop serré.

Telles sont les opérations qui résument les travaux des couches et des semis. Cette période comprend un espace de temps d'environ six semaines, deux mois, depuis le semis jusqu'au moment de planter, c'est-à-dire depuis le vingt mars jusqu'au premier ou dix mai.

En nous résumant, nous dirons que les cultivateurs ne doivent pas oublier que les germinations plantées en mai sont toujours les mieux fournies, et que, dans ce sens, aucun mois de l'année ne peut être comparable à celui-là.

CHAPITRE IX.

DE LA PÉPINIÈRE.

Dans toute culture de tabac, il doit exister un enclos réservé, que l'on nomme pépinière, qui a pour objet le remplacement des plantes qui viendraient à périr dans la plantation après dix ou douze jours. On pourrait à la rigueur substituer celles de la couche; mais on conçoit qu'il vaut mieux que le remplacement se fasse avec des plantes d'une grandeur égale à celles qui sont mortes, et ce but ne peut être atteint qu'à l'aide de plantes qui ont suivi une marche analogue à celle de la plantation.

Il suffit que cette enceinte ait un demi-hectare pour qu'elle puisse recevoir 10,000 pieds de tabac, car ordinairement on y met les plantes à 50 centimètres (1 pied 1/2) de distance, et toujours en quinconce d'échiquier. On doit les arracher méthodiquement au fur et à mesure que l'on en a besoin : on supprime à cet effet une ligne de plantes entre deux autres, au moyen de quoi, celles qui restent sont espacées de 1 mètre (3 pieds). De cette manière, lorsque tous les remplacements sont terminés, la pépinière a le même aspect que la plantation sans avoir suivi le même mode pour arriver à ce résultat. Règle générale, l'enclos de la pépinière doit être planté le premier.

On prépare la terre en lui donnant plusieurs labours à la

bêche et en la fumant en entier. On la *dresse* comme on pourrait le faire d'une planche de jardin, et toutes les plantes doivent être repiquées au cordeau. Au bout d'un mois aucun remplacement ne pouvant avoir lieu, on lève le surplus des plantes dont on n'a pas eu besoin, pour laisser croître les autres en liberté.

La pépinière doit être arrosée tous les jours.

CHAPITRE X.

DE LA PLANTATION.

Nous avons dit plus haut que le travail des couches comprenait une période d'environ six semaines, deux mois, c'est-à-dire depuis le vingt mars jusqu'au dix mai; nous dirons ici que les plantations se font à partir de cette époque jusqu'au quinze de juin ; passé ce temps on ne doit plus penser à planter, car les résultats qu'on obtiendrait ne pourraient que tromper le cultivateur; et, si passé cette époque, le tabac vient quelquefois beau, il n'est jamais ni pesant, ni bon. Les feuilles n'ont ni consistance ni onctuosité, et souvent elles restent vertes même après la fermentation.

Lorsque le moment de planter le tabac est arrivé, la terre doit être prête à recevoir le plant; et, comme nous l'avons dit préalablement, le dernier tour de labour et de hersage doit avoir été donné le matin même. On y fait conduire du terreau, une bêche, un plantoir, un cordeau, de l'eau et un arrosoir. La plantation doit commencer par l'enclos des plantes-mères, ensuite par celui de la pépinière; puis enfin par le champ de plantation même.

La plantation doit s'effectuer avec beaucoup de soins, mais cependant avec le plus de vivacité possible, car rien n'est plus fâcheux que de faire languir cette opération dont le résultat doit être : *la maturité générale des feuilles.*

On ne doit jamais commencer les plantations avant trois heures de l'après-midi, afin d'éviter la perpendicularité des rayons solaires, à moins que le temps soit calme et un peu

couvert ; on ne doit pas aussi les faire pendant que la plui tombe avec force ou lorsqu'on craint les orages, parce que l plant serait exposé à être déraciné ou enfoncé sous les par-ticules du sol qu'une forte pluie fait toujours jaillir au loin. Enfin on doit encore éviter de les faire lorsque le temps est à la sécheresse, à moins que la position du terrain permette au cultivateur d'arroser à volonté, ce qu'il faudra cependant évi-ter autant que faire se pourra, car les arrosements multipliés sur une jeune plante l'attendrissent, la font pousser trop vite, la rendent trop sensible à la sécheresse, et durcissent le so au point de gêner la croissance des racines.

Lors de la plantation, le cultivateur devra distribuer son monde de manière à ce que chacun soit à une place conve-nable, et surtout à ce que l'activité préside à cette opération importante. Ainsi, deux femmes devront être placées à la couche, munies l'une et l'autre d'une houlette et de corbeilles garnies de linges mouillés qui seront destinés à couvrir les plants qui les rempliront. Pour opérer l'arrachage du plant, on se sert de la houlette qui, enfoncée dans le terreau de la couche et renversée en arrière, soulève doucement la terre, met à nu les racines, et permet d'enlever la plante sans aucune difficulté. Cette dernière devra être mise dans une corbeille qui, aussitôt pleine, sera recouverte du linge mouillé et portée immédiate-ment aux planteurs.

On comprend facilement que l'opération de l'arrachage du plant ne pourrait avoir lieu si on n'avait eu soin d'arroser amplement la couche la veille ou le matin même.

Cette opération, quoique très simple par elle-même, de-mande cependant beaucoup d'attention : ainsi, chaque pied doit être sain, ne doit pas être étiolé, ni rabougri, ni vicié de quel-que autre manière, et tout plant défectueux devra être rejeté.

omme incapable de prospérer et de remplir le but qu'on se propose.

Les plantes pour être transplantées doivent avoir quatre à inq belles feuilles bien portantes et d'une végétation luxuiante.

Vient ensuite le travail des planteurs, qui diffère selon les ocalités et selon les idées plus ou moins bonnes du cultivateur: uivant nous, il n'existe réellement que deux procédés vériablement rationnels.

Aussitôt que les planteurs ont reçu la première corbeille, s commencent par tendre leur cordeau : armés d'un planoir, ils l'enfoncent perpendiculairement, glissent une plante aus chaque trou et en rapprochent la terre à l'aide d'un noueau trou qu'on fait à côté. On arrose de suite, puis on met u pied de chaque plante une bonne jointée de terreau afin de onserver l'humidité plus longtemps.

D'autres cultivateurs, au lieu de plantoir, se servent d'une êche qu'ils enfoncent à des distances données et qu'on remue 'avant en arrière : on met dans ce trou une plante que l'on celle avec du terreau, puis on arrose amplement.

Ce second procédé convient dans les terres médiocres et urtout dans une petite culture, mais nous donnons la préféence au premier lorsqu'on agit sur de bonnes terres, et surout lorsque la culture dépasse un hectare; car il ne faut pas erdre de vue que l'activité deit présider à tous ces genres de ravaux.

Dans les cultures que nous avons dirigées, nous avons apporté ans le premier procédé une modification qui nous parait de uelque importance : elle est basée sur l'emploi et le prix du erreau. Nous avons pensé que le terreau pourrait être remlacé par du fumier consumé et très-fin, en le répandant éga-

lement sur toute la superficie du terrain. Cette opération, que les jardiniers nomment *paillage*, a pour but de concentrer l'humidité, d'empêcher les mauvaises herbes de pousser, de fournir aux eaux pluviales et aux eaux d'arrosement des matières alcalines qui, entraînées par elles vers les racines du tabac, régénèrent leur force végétative, enfin, de fournir lors du buttage, un nouvel aliment aux racines qui se déchaussent.

Enfin, en thèse générale, dans une culture où il y a des terres de différentes nature, on devra commencer à planter les terres les plus inférieures, car les derniers pieds plantés dans un bon fonds auront bientôt acquis et quelquefois dépassé les premiers quoique plantés dix ou douze jours après.

Nous devons aussi recommander à tous les cultivateurs de ne point placer deux pieds dans le même trou, car ils se nuisent mutuellement, et si l'un devient plus grand que l'autre, on a la peine d'arracher le plus chétif; ce sont donc des multiplications de travail qu'un cultivateur intelligent doit toujours éviter.

Nous venons de dire quels étaient les moyens à suivre dans l'opération de la plantation du tabac pour arriver à des résultats satisfaisants: il ne nous reste plus que deux mots à dire sur la distance à laquelle on doit mettre le plant.

La cupidité fait souvent commettre la faute de ne pas laisser assez d'espace entre chaque plante. C'est une grave erreur; car par ce moyen le tabac perd beaucoup de sa qualité, il pèse peu et manque de cette onctuosité si favorable à sa fabrication. Le rapprochement du plant cause aussi le brisement des feuilles, soit à la suite des coups de vent, soit à la suite des allées et venues occasionées par la service de la plantation;

puis enfin, les feuilles au lieu de prendre l'accroissement convenable, restent petites et jaunissent avant leur maturité.

Conséquemment, la distance qu'il convient de mettre entre chaque pied devra être d'un mètre (3 pieds). Dans les terrains sablonneux, cette distance pourra être réduite et n'être que de 65 à 68 centimètres (24 à 25 pouces).

CHAPITRE XI.

DES SOINS A DONNER PENDANT LA CROISSANCE DES PLANTES.

La plantation terminée, l'œil attentif du cultivateur ne doit pas la perdre de vue, et les soins les plus assidus doivent présider au gouvernement des plantes qui, pendant la période de deux mois et demi, croissent, grossissent, et entrent en maturité.

Quelques jours après la plantation, on ne doit pas manquer de la visiter afin de savoir si tout le plant est bien repris et s'il n'a pas d'ennemi qu'il importe au cultivateur de détruire aussitôt son apparition.

Pendant la première semaine, on doit remplacer les plantes qui n'ont pas repris, par les plantes de la couche; car la plantation n'est pas encore assez avancée pour que les pieds de tabac qui sont restés sur la couche n'acquièrent pas le même développement que ceux qui ont été plantés quelques jours auparavant; la seconde semaine, c'est aux plantes de la pépinière qu'il faut avoir recours; mais passé ce temps, la transplantation ne peut plus avoir lieu, soit parce que le plant est trop fort, soit parce que les pieds de remplacement ne pourraient suivre le développement de ceux qui sont en pleine terre; car ordinairement ces pieds repiqués tardivement languissent, restent courts, coûtent beaucoup à la culture et ne paient jamais les soins qu'on leur donne.

Si, par un hasard qui n'arrive malheureusement que trop souvent, la plantation venait à être grêlée ou gelée, c'est encore aux plantes de la pépinière qu'il faudrait avoir recours.

Si enfin la plantation était détruite une troisième fois par

une cause quelconque, le cultivateur devra substituer au tabac soit du lin, soit du chanvre, de manière à ce que les frais qu'il aura pu faire ne soient pas entièrement perdus.

Dans une culture surtout un peu considérable, et par de mauvaises années, on trouvera certaines plantes qui, quoique ayant poussé avec vigueur pendant un temps plus ou moins considérable, viendront à se flétrir; on peut être sûr, alors, que le ver en ronge la racine: le seul moyen de remédier à cet inconvénient est de fouiller au pied de la plante, de tuer le ver, et de la remplacer s'il y a lieu. Ce remplacement peut d'autant mieux se faire, que le ver n'attaque la plante que dans sa jeunesse.

Si ce sont les pucerons qui rongent les feuilles, on devra saupoudrer ces dernières, et à l'aide d'un tamis, d'un mélange de moitié sel et moitié cendre. Si ce sont les limaçons, on ne pourra les éviter qu'en formant un cercle de cendre autour de la plante, ou bien en les cherchant vers les dix heures du soir avec une lanterne et en les tuant au fur et à mesure qu'on les trouve. Si enfin ce sont les rats, les taupes ou les mulots qui causent quelques dommages, il faudra tendre des pièges dans leur passage habituel, ou bien les faire surveiller pendant qu'ils travaillent à leurs galeries, et les faire assommer à coups de bêche. Du reste, il n'existe pas en France de bourg dans lequel il ne se trouve un homme habile à la destruction de ces animaux.

Le tabac est aussi sujet à une maladie appelée chancre, qui n'est autre chose qu'une plante parasite connue par les botanistes sous le nom d'*Orobanche ramosa*, ou orobanche rameuse, qui s'attache communément au tabac et au chanvre dont elle étrangle la racine; on ne peut s'en garantir qu'en suivant la marche indiquée au chapitre des semis, et en plantant de bonne heure

La rouille est aussi une ennemie funeste du tabac, en ce qu'elle détériore sa feuille. Elle est due à de petits globules de rosée formés sur les feuilles au moment du soleil levant. Ces globules, ayant une forme lenticulaire, produisent l'effet d'une loupe en absorbant les rayons calorifiques et en brûlant la partie de la feuille sur laquelle ils reposent. On ne peut obvier à cet inconvénient qu'en secouant chaque pied avec précaution pour faire tomber la rosée lorsqu'on s'aperçoit que le soleil menace d'être trop chaud.

Enfin, nous terminerons l'énumération des ennemis du tabac en signalant la grêle, les grands vents et les gelées. Nous avons déjà donné un moyen de se garantir des deux premiers à l'aide de haies et de palissades. Quant aux gelées, l'expérience du cultivateur doit les prévoir, et, quelques heures avant le lever du soleil, au moment où le thermomètre commence à descendre, il doit disposer du côté d'où vient le vent, de 15 mètres en 15 mètres (46 pieds en 46 pieds), des tas de paille, de genêt, d'ajonc, de bruyère, etc., etc., auxquels il doit mettre le feu lorsque le froid commence à devenir plus intense. L'effet de la chaleur et de la fumée qui ne s'élève pas, empêche la gelée d'atteindre les feuilles, et cette simple précaution qui se renouvelle rarement deux fois dans l'année, a souvent sauvé des récoltes entières.

Tels sont les soins que tout cultivateur devra apporter à une plantation. Mais, indépendamment de l'attention qu'on doit avoir à éviter les ennemis du tabac, il existe d'autres soins tout aussi essentiels et que nous allons énumérer.

Le tabac, comme toutes les plantes qui existent dans la nature, ne peut prospérer qu'avec le concours de l'air, de la chaleur des engrais, et surtout de l'humidité.

Le cultivateur devra donc porter toute son attention à pro-

curer à la plante qui fait le but de sa culture, tous les agents nécessaires à sa végétation.

L'humidité étant un des agents principaux, il devra tenter tous les moyens pour se la procurer en grande abondance ; il ne devra reculer devant aucun sacrifice, car sans eau pas de culture possible. Conséquemment, si le terrain n'est pas suffisamment irrigué, il devra, soit à l'aide de fossés, soit à l'aide de roues à chapelet, soit enfin à l'aide de canaux, apporter l'eau au milieu de la culture ; et, en thèse générale, il devra se rappeler que les arrosements sont plus nécessaires en pleine campagne que dans les enclos, plus dans les pays élevés que dans les pays plats, plus enfin dans un terrain argileux que dans une terre calcaire.

Cependant l'arrosement ne doit jamais excéder les besoins, et le cultivateur devra rejeter loin de lui la routine qui lui dit d'arroser tous les jours, si le sol ne réclame pas l'humidité que doit lui apporter l'arrosement.

La grosseur et l'élévation de la tige, ainsi que la grandeur des feuilles, annoncent ordinairement la proportion des arrosements. Aussitôt que la plante a atteint son parfait développement, elle change de nature, sa tige se durcit, et les feuilles savent se suffire à elles-mêmes ; l'arrosement devient donc inutile, il doit entièrement cesser.

L'eau avec laquelle on arrose doit être toujours à la température de l'atmosphère ; elle doit être pure, à moins que la culture paraisse languir, car alors il convient d'y ajouter soit des urines, soit des fumiers pour donner à la plante les principes végétatifs qui semblent lui manquer.

Il ne faudra pas être étonné, lorsqu'on verra une plantation bien arrosée mûrir quinze jours plus tard qu'une plantation qui ne le serait pas. On comprendra facilement que la

sève, dans une plante bien arrosée, se concentre plus difficilement; mais s'il y a retard, le cultivateur l'aura bien gagné, soit par la bonne qualité des feuilles qu'il obtiendra, soit par leur dimension.

Les arrosements se font ordinairement le soir et tous les jours, pendant la première semaiue. Au fur et à mesure que la plante vieillit, ils doivent diminuer, car, au milieu de la période du gouvernement des plantes, une fois par semaine suffit, et toutes les exigences de la végétation doivent être satisfaites.

Tous les cultivateurs emploient différents moyens pour se défeudre de la sécheresse: nous recommandons ici le *paillage* dont nous avons parlé dans le Chapitre de la *Plantation,* comme un des modes le plus efficace.

On comprend facilement que l'époque à laquelle on plante le tabac, la nature de la terre dans laquelle il végète, l'humidité constante qu'on a l'attention de couceutrer aux racines de la plante, doivent nécessairement enfanter beaucoup de mauvaises herbes: cette végétation spontanée ne peut disparaître qu'à l'aide des sarclages, qui est l'opération ayant pour but l'arrachage de toutes les mauvaises herbes, soit à la main, soit à l'aide de la ratissoire; car, indépendamment de l'embarras qu'elles causent sur le terrain, elles l'amaigrissent en croissant aux dépens de l'engrais destiné au tabac.

Les sarclages doiveut avoir lieu de vingt jours en vingt jours, pendant l'espace de deux mois; car, après ce temps, les feuilles du tabac doivent couvrir le terrain de manière à anéantir toute végétation étrangère à la culture.

L'homme a civilisé la plante et l'a appropriée à ses besoins; la culture a en même temps dénaturé le végétal, comme la civilisation a changé l'homme. En effet, quelle différence

pourrait-on établir entre un pied de tabac sauvage et un pied de tabac cultivé : l'un, petit, rabougri, ramifié, et fortement enraciné; l'autre, vigoureux, élancé, d'une grandeur qui change entièrement son aspect, et paraissant vouloir, en croissant, abandonner l'intérieur de la terre, et vivre à sa surface. Cette dernière circonstance a donné naissance à une opération qui, en culture, a reçu le nom de *buttage*, qui a pour but de ramener autour de la tige la terre qui l'environne. Cette opération a lieu un mois, six semaines après la plantation, et se renouvelle toutes les fois qu'on sarcle. Aussitôt le buttage terminé, la plante réclame un fort arrosement afin de donner un peu d'humidité aux racines éloignées qui ont été mises à découvert.

L'opération du buttage se fait soit à la houe, soit au piochon, soit à la bêche, soit à la binette.

La plante pousse avec plus ou moins de vigueur, selon l'attention qu'on apporte dans la pratique des arrosements, des sarclages et des buttages, et elle ne tarde pas à se nouer, c'est-à-dire, à émettre des bourgeons terminaux qui doivent donner naissance aux fleurs. Mais comme les fleurs épuisent les plantes, puisque c'est l'élaboration de la sève la plus parfaite qui concourt à leur développement, il est dans l'intérêt du cultivateur de supprimer cette superfluité en les retranchant : cette opération s'appelle l'*écimage*, c'est-à-dire ôter la cime de la plante.

On écime de trois manières : soit en coupant le sommet de la plante, soit en la cassant, soit enfin en la pliant. Nous donnons la préférence au premier procédé, car le second déchire et détériore l'extrémité de la plante, et le troisième doit être recommencé plusieurs fois, car l'activité de la végétation donne souvent une nouvelle vigueur à la pliure, et la plante fleurit de même.

Plus la pliure, la cassure ou la coupure, sera basse, plus le tabac sera fort ; car la concentration de la sève sera plus circonscrite.

Les petites feuilles qui se trouvent au-dessus de la coupure doivent être rejetées ; car n'ayant pas atteint leur maturité, elles font de très-mauvais tabacs et ne sont bonnes qu'à détériorer ce dernier lorsqu'on les mêle avec les autres.

Aussitôt l'écimage terminé, la plante donne naissance à une grande quantité de rejetons qu'il importe au cultivateur de supprimer aussitôt leur apparition. On ne fait aucun cas, dans la fabrication, de tous ces rejetons, car la maturité leur manquant, le tabac qu'on en obtient n'a aucune valeur.

La première suppression de rejetons a lieu vers la fin de juin. Ce sont ceux qui poussent du pied, même de la tige, qui doivent les premiers attirer les regards du cultivateur, et tous devront être supprimés si l'on ne veut risquer de perdre le pied qui leur a donné naissance.

Viennent ensuite les rejetons qui partent de l'aisselle des feuilles, et qui doivent être supprimés plusieurs fois pendant le cours de la végétation ; ces rejetons ne sont aussi d'aucune valeur pour les fabricants, et on comprendra l'inutilité de leur récolte quand on saura qu'il faut seize feuilles de rejetons pour peser autant qu'une grande.

Enfin il existe des rejetons qui naissent au collet de la racine lorsque la tige a été coupée. Ces pousses sont donc une espèce de regain que les cultivateurs convertissent en tabac à fumer pour leur propre consommation.

Suivant nous, les cultivateurs ont tort d'attacher de l'importance à la pousse des rejetons ; tous, dans l'intérêt du fabricant et du consommateur, devraient être convertis en fumier : nous pourrions même ajouter, dans l'intérêt du cultivateur,

car la croissance des rejetons épuise la terre au point d'obliger de mettre l'année suivante de vingt-cinq à trente charretées de fumier de plus par hectare, pour réparer l'épuisement du terrain.

C'est un mois, six semaines avant la récolte, que le tabac a besoin d'une dernière façon qui comprend à elle seule le résumé de toutes les opérations nécessaires pendant la période du gouvernement des plantes. Ainsi donc, en nous résumant, la culture aura besoin d'être sarelée, buttée, mondée et arrosée, puis le cultivateur lui-même devra compléter son œuvre en retranchant les feuilles avariées et en fixant le nombre de feuilles que chaque pied doit porter.

Les cultivateurs distinguent trois sortes de tabacs, auxquels ils ont donné les noms de *tabac fort*, *tabac moyen* et *tabac doux*. Le premier est représenté par les feuilles les plus voisines de la racine, le second par les feuilles du milieu de la tige, et le troisième par les feuilles du sommet de la plante. Mais comme le cultivateur peut modifier le développement de la plante à sa volonté, il peut en même temps modifier la force ou la douceur du tabac qu'on doit en obtenir. Pour arriver à ce résultat, si l'on veut obtenir du tabac fort, il faudra ne laisser sur le pied que dix à douze feuilles. Pour du tabac moyen, le nombre pourra s'élever à quinze feuilles, et pour le doux, le nombre pourra dépasser vingt. La longueur des feuilles du tabac fort devra être de 68 à 80 centimètres (25 à 30 pouces) ; celle du tabac moyen, de 54 à 68 centimètres (20 à 25 pouces), et celle du tabac doux, de 33 à 54 centimètres (12 à 20 pouces).

Une fois le nombre des feuilles fixé, le cultivateur abandonne sa plantation à elle-même ; les sarclages, les arrosements, les buttages, écimage, émondage, tout cesse : la plante cherche, dans le terrain et dans l'atmosphère, les principes nécessai-

res à son parfait développement et à sa maturité. Il ne reste plus au cultivateur qu'à se livrer aux préparatifs qu'exigera la récolte, afin que, lors de cette importante opération, tout soit en place, et que rien ne manque à l'opportunité du moment.

Tels sont les soins que réclame le gouvernement des plantes. On peut juger, en lisant avec attention ce chapitre, que le cultivateur assidu et actif devra toujours prospérer; car l'activité est le principal moteur qui doit diriger une culture de tabac.

CHAPITRE XII.

DE LA RÉCOLTE.

On donne ce nom à l'opération qui a pour objet la cueil-ette des feuilles qui ont été laissées sur chaque tige par le ultivateur.

On reconnaît la maturité des feuilles quand elles commen-ent à changer de couleur, et qu'au vert vif et agréable suc-ède un jaune pâle et obscur tout à-la-fois. C'est alors que la ase de la feuille semble se plier pour se pencher vers le sol, t que la plante exhale une odeur sensible de tabac ; indépen-amment de tous ces caractères, les feuilles doivent casser lors-u'on les ploie, et leur superficie doit être légèrement ridée.

On comprendra cependant que l'on peut difficilement assi-ner une époque fixe à la récolte, car cette opération dépend e la lenteur et du retardement qui auront presidé à la plan-ation.

La maturité du tabac est ascendante, c'est-à-dire que les euilles de la base de la plante sont plus tôt mûres que celles e la partie supérieure; et, comme on le verra plus bas et aux bapitres des cultures particulières, quelques cultivateurs ré-oltent les feuilles de la base huit jours avant celles du corps le la tige.

Trois conditions sont essentielles à observer pour assurer le uccès d'une récolte : la première sera de ne commencer la écolte que lorsque les feuilles seront parfaitement mûres ; la econde de choisir un beau temps stable, et la troisième de ie commencer la récolte que lorsque les plantes seront sans umidité.

Terme moyen, c'est à peu près vers le 1er au 10 septemb que l'on commence à récolter : on fait d'abord cueillir les feu les dites de pied. Cette récolte terminée, on s'occupe de cel des autres feuilles mûres, et cela se prolonge jusqu'au 1er oct bre, selon que le tabac est plus ou moins avancé en maturit

Les feuilles de la base sont celles que nous avons désigné sous le nom de *tabac fort*, et c'est encore cette différence da la qualité qui oblige le cultivateur à faire plusieurs récolte car huit jours après la cueillette des feuilles de la part inférieure, on pourra commencer la cueillette des feuilles « milieu, qui constitueront le *tabac moyen*, et qui forme la moit et le plus souvent les deux tiers de la récolte ; puis, enfin, hu ou dix jours après la seconde cueillette, doit commencer l troisième qui constitue les feuilles de *tabac doux*.

Mais avant d'entreprendre la récolte, un cultivateur so gneux devra réunir sous sa main tous les instruments néce saires pour amener à bonne fin cette importante opération.

Ainsi, les mannes et les claies servant au transport de feuilles de la plantation à la sécherie, devront être en bon éta et en quantité suffisante pour que les récolteurs n'en chômer pas ; les paillassons, qu'on étend sur le sol de la sécherie afi que les feuilles ne se salissent pas et que l'air puisse circule dessus et dessous, devront être préparés et nettoyés d'avance les aiguilles ou tranchets devront être aiguisés nouvelle ment afin que l'opération de l'*enfilage* des feuilles se fass promptement ; enfin, les baguettes ou ficelles destinées à sus pendre les feuilles auront dû être visitées précédemment afi que ceux qui sont chargés d'enfiler les feuilles n'éprouven aucun retard dans leur travail.

En outre, la sècherie, ou lieu destiné à faire sécher le feuilles, devra être nettoyée d'avance, et les tringles sur les-

quelles on suspend les baguettes devront être visitées de manière que des réparations imprévues n'entravent pas la marche de la récolte.

Au fur et à mesure que les feuilles sont cueillies, on les étend sur les claies, puis on les porte à la sécherie où elles sont placées sur les paillassons. La meilleure position qu'on puisse adopter est de les placer sur leur queue, leur pointe en haut et les unes contre les autres ; chaque tas devra avoir de 60 à 70 centimètres (1 pied 10 pouces à 2 pieds 2 pouces) de hauteur. Mais lorsque le temps est beau, on peut, à la rigueur, couvrir les feuilles droites avec d'autres qu'on met à plat ; dans cette position, on leur laisse passer plusieurs nuits pour les ramollir, les blanchir, et afin qu'il puisse en entrer dans une guirlande trois fois plus qu'étant fraîches.

Aussitôt que les feuilles ont assez de souplesse pour qu'on n'ait pas à craindre de les casser en les touchant, des enfants de l'âge de huit à quinze ans s'occupent avec un tranchet ou une forte aiguille à percer la côte de la feuille, afin d'y passer une baguette et en former des guirlandes, qui, aussitôt terminées, doivent être mises à la pente. Cette opération peut durer cinq jours pour toutes les feuilles récoltées sur un hectare, en employant une douzaine d'enfants par jour. Les uns sont occupés à fendre les feuilles, les autres à les enfiler. Vers le 10 octobre, les feuilles inférieures doivent être assez sèches pour permettre de commencer à les manoquer ; et ce n'est que vers le 30 du même mois qu'on peut commencer à mettre en manoques celles du milieu.

Les manoques composées de tabac de première qualité doivent peser 1 kilogramme 1/2 (3 livres 1 once) ; celles de deuxième qualité 1 kilogramme (2 livres 5 gros) ; et enfin celles de troisième qualité ne doivent pas dépasser 1/2 kilogramme

(1 livre 2 gros). Une fois les manoques terminées, il ne s'agit plus que de les mettre par tas de 1 mètre à 1 mètre 50 cent. (3 pieds 1 pouce à 4 pieds 7 pouces) de hauteur, lesquels doivent rester dans cet état jusqu'au 15 décembre; et après cette époque, chaque tas doit être doublé, en ayant soin cependant de mettre dessus, le tabac qui était dessous, afin d'établir une égalité parfaite dans la fermentation qui a lieu et qui décide de la bonne ou mauvaise qualité du tabac. Ces tas ne doivent être changés de place que dans les premiers jours de mars, encore ne doit-on pas oublier de mettre en dessous les manoques qui se trouvaient en dessus.

Avant de manoquer, le cultivateur devra s'assurer que la côte ne contient plus d'humidité: une simple pression de l'index et du pouce sera suffisante, car des feuilles mises en manoques avant qu'elles ne soient dans un état parfait de siccité, pourriraient pendant la fermentation, et la moisissure occasionne ordinairement la perte de la qualité du tabac.

Si cependant, par une circonstance quelconque, la moisissure venait attaquer la feuille, il sera nécessaire de brosser avec soin toutes les parties moisies afin de les faire disparaître.

Pour éviter la cassure de l'extrémité de la feuille, la mise en manoques ne devra avoir lieu que par un temps humide; et comme les liens sont faits à l'aide de deux à trois feuilles mises ensemble, l'humidité de l'atmosphère donne à ces feuilles assez de souplesse et de force pour permettre à l'ouvrier de les lier parfaitement.

La meilleure manière de faire la récolte est sans contredit celle que nous venons d'énoncer; mais, comme on le verra au Chapitre des cultures particulières, il existe des pays où les cultivateurs emploient différents procédés, dus, bien certainement, au climat et peut-être à la routine.

Dans quelques localités, et surtout dans les pays chauds, on fait la récolte du tabac en tige, c'est-à-dire on coupe le pied au col de la racine; cette opération se pratique du 15 au 31 août par un beau temps constant, comme il est raisonnable d'y compter: la maturité s'annonce sur les plantes à récolter lorsque le pied de la tige est jaune, qu'elle casse net et que la moëlle est blanche.

On coupe la tige à l'aide d'une hachette ou d'une serpe bien tranchante, qu'on a le soin de laver après s'en être servi; le coupeur courbe la plante d'une main et de l'autre la coupe d'un seul coup en ayant le soin de ne pas endommager les feuilles de la partie inférieure de la plante.

Pour que les feuilles ne se salissent pas, il faut avoir le soin de ne commencer la récolte que lorsque la rosée est évaporée. On couche les plantes coupées à côté de la racine, et on peut, dans cet état, leur laisser passer la nuit dehors, sans beaucoup d'inconvénient.

Les motifs qui ont déterminé quelques cultivateurs à employer ce procédé, sont basés sur l'économie du temps et de manutation, et sur le plus de poids que la feuille acquiert; mais les résultats qu'on obtient devraient bien certainement faire rejeter ce mode de récolte qui donne toujours des tabacs verts, pauvres de principes salins et d'arôme.

Un autre inconvénient plus important encore, est la non maturité de quelques parties de la plante; car, comme nous avons dit plus haut, les feuilles du pied sont plus tôt mûres que celles du milieu et de la tête; et, malgré l'opinion de quelques cultivateurs, qui pensent que la sève répandue dans la tige doit suffire pour faire entrer en maturité les feuilles qui ne le sont pas, nous dirons qu'il n'y a pas de maturité parfaite pour les feuilles de tabac qui sont privées de la lumière, de la chaleur et de l'air, si essentiels à leur existence.

Enfin, la feuille de tabac mise au séchoir avec sa tige, demande beaucoup plus de temps pour atteindre le degré de siccité convenable, et il arrive souvent que la côte encore impreignée de sucs se pourrit et gâte uue partie de la feuille pendant le travail de la fermentation.

En somme, nous n'admettrons ce mode de récolte que lorsque la plante n'ayant pas atteint le point de maturité convenable, on a à redouter les gelées précoces d'automne, en différant la cueille.

Dans d'autres localités, pour éviter l'inconvénient de la non maturité de toutes les parties de la plante, on a mis en pratique un troisième procédé, qui consiste à récolter en feuilles et en tige, c'est-à-dire à détacher les feuilles inférieures lorsqu'elles sont mûres, puis à attendre une quinzaine de jours la maturité des feuilles moyennes et des feuilles de tête que l'on récolte d'après le second procédé.

CHAPITRE XIII.

DES SÉCHOIRS.

Le manque de séchoirs, dans toutes les parties de la France où l'on cultive le tabac, s'oppose beaucoup à sa qualité et à sa bonification. Chaque cultivateur emploie d'ordinaire les bâtiments qui existaient avant son exploitation. Ce sont, soit des greniers mal aérés, soit des étables humides, soit enfin des granges où le tabac se trouvant trop resserré ne parvient jamais à un état de dessiccation parfait; il serait à désirer, dans l'intérêt du cultivateur, du fabricant et du consommateur, qu'on sentît tous les avantages qu'on pourrait retirer de l'établissement de séchoirs convenables, assez élevés pour que l'air puisse y circuler librement, et offrant un assez grand nombre de lucarnes pour permettre au cultivateur de changer l'air à son gré, selon l'humidité ou la sécheresse de l'atmosphère.

Ainsi donc, nous conseillons à tous les cultivateurs dont la plantation importante permettra de faire quelques améliorations, de construire des sécheries soit en suivant la méthode des planteurs de Virginie (voyez le Chap. *Culture du tabac en Virginie*, pag. 84), soit en construisant d'après les instructions qui vont suivre.

L'emplacement de la sécherie doit toujours être le plus voisin qu'il est possible des plantations afin que le transport des feuilles ne languisse pas dans le cas où des changements d'atmosphère obligeraient à activer cette opération.

L'aire devra être élevée de 33 centimètres (1 pied) au-dessus du sol des terres voisines, afin d'éviter toute inondation.

Le tour des bâtiments devra être sillonné d'un fossé profond, à écoulement rapide, de manière à assainir le sol et à préserver le séchoir de toute humidité.

Nous conseillons le bâtiment en torchis comme un des plus solides et en même temps comme un des plus économiques. Tout le monde sait que la base du bâtiment est en briques ou en cailloux, selon la pierre la plus commune du pays. Cette base, nommée *saumurage*, reçoit les murs en torchis divisés de distance en distance par des poutres qui, à leur tour, soutiennent la toiture que l'on monte de préférence en chaume; car le chaume a l'avantage, sur la tuile, de ne laisser passer aucune parcelle de neige, tandis qu'un toit tuilé ne peut s'opposer au passage de la neige, surtout lorsque les vents soufflent dessus. Un grand avantage des toits en chaume est de concentrer la chaleur avec beaucoup plus d'intensité que les toits en tuile; et comme le tabac en manoques éprouve une légère fermentation, et que cette dernière action cesse immédiatement lorsque le thermomètre est au-dessous de 8 degrés au-dessus de zéro, il importe au cultivateur de réunir dans son séchoir toute la chaleur qui lui est essentielle.

La porte d'une sécherie doit être assez grande pour permettre à une brouette à civière d'y entrer sans difficulté. Le tour doit être libre, de manière à permettre aux brouettes qui transporteront les feuilles de la plantation au séchoir, de circuler librement et de pouvoir même se rencontrer sans se gêner; la distance de deux mètres (6 pieds 2 pouces) devra suffire. Ce passage sera borné d'un côté par les murs en torchis, et de l'autre par une balustrade d'un mètre (3 pieds 1 pouce) de hauteur, dans l'intérieur de laquelle on travaillera les feuilles soit pour les enfiler dans des baguettes, soit pour les manoquer, soit enfin pour les mettre en boucauts. Les *fermes* du

âtiment et toute la charpente devront être disposées de ma-
ière à recevoir toutes les feuilles de la plantation.

Il suffira que le sol du passage destiné aux brouettes soit n terre battue ; mais nous conseillons à tous les cultivateurs e planchéier ou de carreler le sol de l'enclos destiné au travail e la feuille, de manière à ce que cette dernière posée à terre 'entraîne pas avec elle des parcelles du sol.

Enfin, chaque cultivateur devra proportionner la grandeur u séchoir à la quantité de terres cultivables constituant le omaine; et, sur ce point l'expérience devra être le guide de hacun.

CHAPITRE XIV.

DU TABAC EN BOUCAUTS.

Le tabac une fois mis en manoques reste dans cet état pendant l'espace d'une année, il diminue en poids de 20 à 25 pour cent, suivant l'état dans lequel il a été récolté et le lieu où il a été emmagasiné ; mais après la première année il augmente sensiblement de poids, pourvu qu'on l'expose pendant quelque temps à un air frais et un peu humide. Cette propriété est utilisée par plusieurs vendeurs qui en profitent pour ne livrer leur tabac que dans des temps pluvieux, à moins qu'il soit en boucauts, car, dans cet état, il n'éprouve aucune altération.

Il est donc essentiel de mettre le tabac en boucauts, surtout celui qui s'exporte au loin, car en suivant ce procédé on met sa marchandise à l'abri de toutes les avaries qui peuvent survenir jusqu'au moment de la fabrication.

C'est vers le commencement de mai que l'on met le tabac en boucauts ; mais il faut être bien assuré de la dessiccation de la feuille, car l'humidité concentrée ne pourrait que l'altérer.

Quelques cultivateurs en font des balles, d'autres l'expédient en carottes, ou le laissent en manoques jusqu'au moment de la vente.

Le boucaut est donc le terme du travail du cultivateur, et c'est dans cet état que le tabac est vendu au fabricant. Nous sommes persuadé qu'en suivant les principes que nous venons de poser, l'agriculture parviendra à donner à la fabrication un tabac éternellement de bonne qualité.

CHAPITRE XV.

DES FRAIS ET PRODUITS PRÉSUMÉS D'UN HECTARE DE TERRE CULTIVÉ EN TABAC.

Une longue expérience et l'étude approfondie de plusieurs cultures nous ont amené à pouvoir établir d'une manière à peu près certaine les dépenses occasionées et les revenus donnés par la culture d'un hectare cultivé en tabac.

Et tel est le résultat que nous avons obtenu :

Un hectare de terre propre à la culture du tabac, vaut à affermer	65 fr.	» c.
70 charretées de fumier à 3 fr.	210	»
4 labours demandent 8 jours pour 1 homme et 2 chevaux, à 5 fr.	40	»
Pour écarter le fumier, 2 hommes pendant 2 jours, à 1 fr. 50 c.	6	»
Pour conduire le fumier sur le terrain, à 50 c. la charretée.	35	»
12 journées d'ouvriers pour planter l'hectare, à 1 fr. 50 c. par jour.	18	»
2 personnes employées depuis le 16 juin jusqu'au 15 septembre, à 80 c.	144	»
120 journées pour cueillir le tabac, fendre la côte, le mettre au séchoir, l'enfiler, etc., à 80 c. la journée	96	»
10 journées pour manoquer, à 1 fr. 50 c. par jour	15	»

3,800 baguettes à 30 fr. le mille, font 114 fr.,

et comme chacune d'elles dure 10 ans, le dixième est de	11	40
Couches nécessaires à la culture d'un hectare avec fumier	50	»
Loyer pour la portion nécessaire d'un séchoir	80	»
Total de la dépense . .	770	40

Le produit d'un hectare étant, année moyenne, de 2,000 kilogrammes (4080 livres), il convient de les classer ainsi qu'il suit :

1,200 kilogr. de 1re qual. à 120 fr. les 100 kil.	1440 fr.	» c.
500 kilogr. de 2me qual. à 90 fr. les 100 kil.	450	»
200 kilogr. de 3me qual. à 70 fr. les 100 kil.	140	»
100 kilogr. non susceptibles d'être classés, à 40 fr. les 100 kil.	40	»
	2070	»

Différence :

Produit . . .	2070	»
Dépense . . .	770	40
Produit net . .	1299	60

Ce bénéfice, qui ici est de 1299 francs 60 centimes, peut, dans de bonnes années, s'élever à 1600 et 1700 francs; mais aussi, lorsqu'une semblable plantation a été grêlée, les bénéfices ne montent pas à plus de 100 à 200 francs, quand toutefois il n'y a pas perte.

Cependant, tout cultivateur pourra se baser sur ce petit calcul qui est l'expression du plus grand terme moyen qu'on puisse consciencieusement poser.

CHAPITRE XVI.

CULTURE DU TABAC DANS LE MIDI DE LA FRANCE (1).

Cette culture est à peu près la même que celle pratiquée sur es bords du Rhin ; mais elle n'est pas à beaucoup près aussi erfectionnée. En général, quoique le tabac y soit de meileure qualité, on ne sait pas aussi bien le préparer et on n'a as les magasins et les séchoirs qu'il faut pour cela. Les bâtiıents destinés à cette exploitation, sont de simples métairies ıal disposées et très-resserrées ; les tabacs y sont pressés, sèhent mal et pourrissent. Un grand nombre de cultivateurs en endent une partie en dehors de leurs maisons ou en plein hamp sur des perches. Ce tabac est toujours inférieur.

Dans le midi comme dans le nord, le tabac se sème aussi ır des couches, qu'on couvre de paille quand le temps est oid. On le sème à la fin de février, et on le transplante vers milieu ou la fin d'avril. Cette transplantation se continue ısqu'aux premiers jours de juin. Les propriétaires-cultivateurs ui cherchent à perfectionner cette branche de culture, plan-

(1) Extrait de l'ouvrage suivant : *Nouveau Cours complet d'Agriculture* du XIXe cle, contenant la théorie et la pratique de la grande et la petite culture, l'économie rale et domestique, la médecine vétérinaire, etc. Ouvrage rédigé sur le plan de celui Rozier, duquel on a conservé les articles dont la bonté a été prouvée par l'expérience, r les membres de la Section d'agriculture de l'Institut royal de France, etc., I. Thouin, Tessier, Huzard, Sylvestre, Bosc, Yvart, Parmentier, Chassiron, Chaptal, roix, de Perthuis, de Candolle, Dutour, Duchesne, Féburier, Brebisson, etc., la plurt membres de l'Institut, du conseil d'Agriculture établi près le Ministre de l'intéur, de la société d'Agriculture de Paris, et propriétaires-cultivateurs. 16 gros v. in-8° isemble de plus de 8,800 pages), ornés d'un grand nombre de planches, Prix. 56 fr., lieu de 120 fr. — Cet ouvrage, le meilleur en ce genre, édité par M. Deterville, ne t pas être confondu avec des publications mercantiles où quelques bons articles sont ıfondus avec des vieilleries décousues qui pourraient induire le cultivateur en erreur.

tent en quinconce et aussi régulièrement que la position du sol le leur permet. Mais les métayers plantent sur des lignes droites au hasard. La distance entre les pieds varie suivant les qualités de terre. On voit quelquefois, dans une même pièce, des tabacs plantés à 66 centimètres (2 pieds) de distance, et d'autres à 1 mètre 16 centimètres (3 pieds 1/2); mais la distance ordinaire est de 83 centimètres à 1 mètre (2 pieds 1/2 à 3 pieds).

Les cultivateurs qui veulent avoir de beaux tabacs les étêtent deux mois après leur plantation, et souvent plus tôt; quand ils ont acquis de la force et poussé toutes leurs grandes feuilles, alors ils ont soin de les rejetonner et de les ébourgeonner. Cette pratique n'est pas générale, mais elle le deviendra sans doute. On laisse sur chaque pied environ douze feuilles.

L'époque de la récolte varie suivant celle où le tabac a été mis en terre et selon que la saison a été plus ou moins favorable. Les tabacs plantés à la fin de mai se récoltent communément vers le 15 septembre, si le temps a été d'abord pluvieux et ensuite sec. Cette récolte dure deux mois et demi, c'est-à-dire depuis les premiers jours de septembre jusqu'à la mi-novembre. On ne le cueille pas feuille à feuille comme dans le nord, en détachant chaque feuille mûre de sa tige, mais on coupe la tige entière près de terre et on lui laisse pour quelque temps encore toutes les feuilles dont elle est garnie. Cette opération se fait le matin après que la rosée est passée. Dès le soir même, le tabac est mis à couvert dans la métairie; cependant, quand le temps est beau, on le laisse quelquefois sur le champ jusqu'au lendemain. Aussitôt qu'il est arrivé à la métairie, on le met à la pente, afin qu'il sèche; les tiges sont liées deux à deux et suspendues ensemble sur des perches ou sur des cordes.

Quand le tabac est retiré de la pente, on détache alors les feuilles des tiges et on en fait des manoques, qui sont mises en tas pour fermenter. Ces tas se font sur des planches élevées de 81 à 108 millimètres (3 à 4 pouces) au-dessus du sol; ils ont au plus 1 mètre 33 centimètres (4 pieds) de hauteur et 66 centimètres (2 pieds) de largeur, et ils sont formés de manoques rangées en sens opposé. Les feuilles ne sont détachées de leurs tiges que lorsque le tabac est sec et l'atmosphère un peu humide. Cette opération a lieu depuis le 15 novembre jusqu'au 15 janvier. La plupart des cultivateurs ne font aucun triage des feuilles, ce qui est contraire à leur intérêt : ils les laissent en tas jusqu'au moment de la vente. Le tabac ne reçoit chez eux aucune autre préparation.

Les facteurs ou commissionnaires des fabricants et négociants vont chez les cultivateurs pour acheter leurs tabacs. Dès qu'ils sont convenus de prix, ils en font eux-mêmes des balles sous corde et sous enveloppe, du poids de 150 à 200 kilogrammes (300 à 400 livres). Arrivé chez les fabricants, le tabac y est mis en tas après avoir reçu une légère humectation. Les négociants défont les balles, laissent quelquefois le tabac en tas, après avoir fait un triage et formé plusieurs qualités, et ensuite ils le mettent dans des boucauts qu'ils remplissent au moyen de presses.

Dans le département de Lot-et-Garonne, on choisit, pour cultiver le tabac, les bons fonds qui ont été couverts par les débordements des rivières : lorsqu'elles n'ont pas laissé sur le terrain trop de sable, le tabac y réussit fort bien. Souvent on fait succéder à cette culture celle du froment, quand le fonds est riche. Dans les sols médiocres ou maigres, après la récolte du tabac, on sème de menus grains pour fourrages.

CHAPITRE XVII.

CULTURE DU TABAC DANS LES DÉPARTEMENTS DU HAUT ET DU BAS-RHIN (1).

Dès le mois de mars ou même plus tôt, selon la saison, on sème le tabac dans les jardins, sur des couches ou sur des planches bien soignées et entretenues d'engrais. On couvre ces couches et ces planches avec des paillassons ou avec de la paille qu'on lève tous les jours vers les neuf heures du matin lorsque le soleil paraît, et qu'on remet au soleil couchant.

Dès que les jeunes plantes ont deux ou quatre feuilles, elles sont bonnes à transplanter : cette transplantation se fait communément depuis la fin d'avril jusqu'à la mi-juin; les plantes sont disposées, autant qu'il est possible, en lignes droites et espacées convenablement, de manière que dans la suite les feuilles ne puissent pas s'étouffer entre elles lorsqu'elles auront acquis toute leur grandeur.

Huit jours après la transplantation, on remue légèrement la terre avec une petite pioche, et pendant les six semaines ou les deux mois suivants, on la retourne au moins à deux fois différentes. Cette operation répétée à propos empeche les mauvaises herbes de pousser, détruit les insectes, surtout les vers et les chenilles, et donne à l'eau plus de facilite pour aller rafraîchir les racines et le pied des plantes.

Les premières plantations jusqu'à la mi-mai sont ordinairement les meilleures. Les feuilles que les chaleurs du prin-

(1) Extrait du *Nouveau Cours d'Agriculture* au XIXe siècle, en vente chez Roret rue Hautefeuille, 10 bis.

emps développent, surpassent assez souvent en qualité celles qui les suivent ; cependant, si le beau temps continue sans qu'il y ait de gelée blanche, les feuilles des dernières plantations acquièrent aussi la maturité convenable, ce qui fait que celles-ci sont souvent d'une qualité inférieure, malgré les faveurs de la saison ; c'est que les sujets qui les donnent sont plantés, en grande partie, dans des champs peu cultivés, sur lesquels on a déjà récolté de la navette et qui ont été peu labourés et légèrement fumés. Quelquefois ces terres sont ou trop sèches, ou trop humectées, quand elles reçoivent le tabac ; il n'y peut prendre racine que très-lentement, sa croissance est retardée; et s'il survient de grandes chaleurs ou des temps pluvieux, on est obligé de le récolter avant sa maturité ; il ne donne alors que des feuilles minces, maigres et courtes, qui, même étant séchées, restent vertes et ne peuvent, par cette raison, être employées qu'à faire du tabac à fumer.

Les jeunes tabacs nouvellement transplantés demandent de la chaleur, mais sans sécheresse, au moins jusqu'à ce qu'ils aient pris racine, et qu'ils soient parvenus à peu près à la moitié de leur croissance : alors la sécheresse ne peut plus leur nuire; la récolte est moins abondante, les feuilles sont petites, mais leur qualité est meilleure : si, au contraire, ils sont surpris par la sécheresse dans les premiers temps de leur transplantation, une grande partie des pieds périssent, et ceux qui survivent restent tellement arriérés dans leur végétation, que, même arrosés tous les jours, ils ont beaucoup de peine à se fortifier et à parvenir à leur état naturel. D'un autre côté, les nouveaux sujets avec lesquels on remplace les sujets morts, peuvent rarement acquérir assez de vigueur pour être très-productifs.

Dans ces départements, on distingue trois espèces de feuilles

sur les pieds de tabac; savoir : les bonnes feuilles, les feuilles de terre et les petites feuilles.

Les bonnes feuilles, parmi lesquelles il y a aussi beaucoup de choix tant pour la qualité que pour la beauté, sont celles qui se trouvent vers le milieu et dans la partie supérieure de la plante.

Les feuilles de terre sont celles qui, placées au bas de la plante, touchent pour ainsi dire le terrain.

Les petites feuilles sont de deux espèces : les unes viennent aux petites branches que poussent les plantes presque auprès de chaque feuille, quand les têtes leur sont enlevées : on les nomme *gitzen*. Les autres ne sont autre chose que les trois ou quatre petites feuilles qui se trouvent aux tiges au moment de la transplantation. Ces dernières sont au-dessous des feuilles de terre, et s'appellent feuilles de *cœur*.

Dans un été pluvieux et humide, beaucoup de bonnes feuilles, et même de feuilles de terre, prennent des taches de couleur de fer et deviennent comme galeuses. Ces taches ne s'en vont pas à la fabrication, excepté celles qui, étant d'une certaine intensité, finissent par se changer en trous quand la feuille est sèche; les feuilles qui n'ont pas de taches restent toujours minces et légères, et leur qualité est inférieure à celle des feuilles qu'on récolte dans un été ordinaire.

Si le temps humide et pluvieux ne dure que jusqu'à moitié-crue des feuilles, et qu'après cela il fasse du soleil et de la chaleur pendant un mois ou six semaines, les feuilles reviendront à leur état naturel, et acquerront la qualité qu'elles ont communément dans ce pays.

Lorsque le beau temps est continuel pendant tout l'été, et que les chaleurs et la sécheresse se prolongent, les feuilles de tabac restent petites; mais elles sont plus substantielles, et

quoique moindres de surface et de volume, elles pèsent souvent plus que les feuilles longues. Si les fabricants peuvent en conserver pendant quelques années, et en mêler un dixième aux feuilles provenant d'une année ordinaire, le tabac en vaudra mieux.

Enfin, dans ces départements, on peut juger de la qualité qu'aura le tabac d'après celle du vin : l'un et l'autre seront au même degré de force et de valeur.

Plus le sol consacré à la culture du tabac a un bon fonds, plus il est engraissé, surtout de fumier de mouton qui est le plus favorable à cette plante; plus aussi les feuilles deviennent longues, larges et épaisses, plus elles acquièrent les qualités nécessaires à la fabrication et au commerce en nature, et moins elles sont sujettes au dépérissement occasioné par la sécheresse et par des temps pluvieux.

Les feuilles provenant de terres grasses et compactes sont très-piquantes et très-fortes, et par cette raison elles sont toujours choisies pour fabriquer des carottes et du tabac en poudre; celles provenant d'une terre légère et sablonneuse, ayant moins de force, sont plus propres à la fabrication du tabac à fumer. Ainsi, les terres de Strasbourg à Schélestat, qui ont la première qualité, sont préférées pour la plantation du tabac en carotte; et celles de Strasbourg à Haguenau, Bescheviller, qui ont la seconde, sont employées à la plantation du tabac à fumer.

La récolte se fait de trois manières : on commence d'abord à récolter les feuilles de terre, ce qui a lieu ordinairement vers le 15 juillet. Dès qu'elles deviennent jaunes, on ôte les quatre ou cinq feuilles de chaque tige qui sont le plus près du sol ; on laisse les autres, qui sont de bonnes feuilles, jus-

qu'à leur maturité, ou jusqu'à ce qu'elles soient menacées des gelées blanches.

Si les plantes ont huit ou neuf feuilles, sans compter les feuilles de terre, on les étête. Moins les feuilles sont nombreuses, plus elles deviennent épaisses, pesantes, et plus elles profitent au fabricant. Cette opération se fait communément au commencement d'août ; huit jours après, on cueille déjà les *gitzen*, et, comme d'autres *gitzen* poussent aussitôt que les premiers sont enlevés, on récolte ces nouveaux pour qu'ils se conservent mieux, de huit jours en huit jours jusqu'à la récolte des bonnes feuilles, qui commence dès le 20 août (un mois après les feuilles de terre), et on la continue ainsi jusqu'à l'arrivée des gelées blanches.

Après avoir cueilli les feuilles, on les épluche et on les attache sur le champ par bottes ; et quand elles sont transportées au séchoir, on les épluche de nouveau l'une après l'autre, pour séparer autant qu'il est possible celles de chaque qualité, notamment les feuilles tachées ; ensuite on les enfile une à une, en laissant une distance d'un doigt entre elles, et on en forme des liasses de quarante à cent feuilles, qu'on étend par rangs un peu écartés les uns des autres.

Une seule gelée blanche suffit pour geler les feuilles sur pied ; mais après la récolte, et lorsqu'elles sont étendues aux greniers ou ailleurs, quand bien même elles seraient encore un peu vertes, les gelées blanches et le froid ne peuvent plus leur nuire.

Les séchoirs doivent être secs, couverts et aérés, parce qu'en même temps que les feuilles demandent à être garanties de la pluie et de l'humidité, elles ont besoin que l'air circule entre elles, sans quoi elles seraient étouffées, ne jauniraient point, perdraient de leur qualité, et les côtes pourriraient. Plus les

feuilles mises au séchoir sont atteintes du soleil, surtout de celui qui vient après les brouillards du matin, plus elles deviennent belles et jaunes, et plus leur odeur et leur qualité sont supérieures, tant pour la fabrication que pour le commerce en nature.

Dans les campagnes où la culture du tabac est considérable, et où les greniers ne suffisent pas pour étendre les feuilles toutes à la fois en sortant des champs, les cultivateurs, après les avoir épluchées et enfilées par liasses, comme il a été dit, les étendent au dehors autour de leurs maisons, de leurs ateliers, et même le long des murs, mais toujours couvertes d'une toile et dans un endroit sec. Les feuilles ainsi étendues peuvent être séchées complètement comme celles qui sont exposées dans l'intérieur des greniers. Celles, au contraire, que l'on pend le long des murs ou des haies sans abri (comme cela peut arriver par suite d'une récolte abondante), et qui sont par conséquent abandonnées aux injures du temps, ne peuvent rester ainsi que jusqu'à ce qu'elles soient seulement fanées : si alors on ne les retire pas, elles deviennent noires, de mauvais goût, sans qualité, et ne peuvent, à cause de leur infériorité, être fabriquées en aucune espèce de tabac.

Les feuilles enfilées et étendues n'exigent plus aucun soin, jusqu'à ce qu'elles soient entièrement sèches. Quand on les retire, alors il s'en trouve souvent de jaunes et de vertes à la même liasse : cette différence provient de ce que les feuilles vertes n'ont pas été atteintes par le soleil, par les brouillards et même quelquefois par l'air. On trouve rarement cette double couleur dans la récolte des petits cultivateurs, parce que ceux-ci ont soin de tourner et de changer les liasses à mesure que les feuilles jaunissent.

On ne peut pas retirer les feuilles des séchoirs pour les em-

magasiner, ni pour les mettre en fabrication ou dans le commerce, qu'elles n'aient éprouvé un grand froid. On les retire après un temps doux et humide, pour ne pas les briser ; on les pose dans un lieu bien aéré, liasse par liasse, jusqu'à la hauteur de 33 centimètres (1 pied); on les visite de temps en temps, pour voir si elles ne s'échauffent pas, et quand on s'aperçoit qu'elles s'échauffent, on les retourne en exposant à l'air celles qui étaient dans l'intérieur.

On peut retirer les feuilles des premières récoltes avant les grands froids, pour en faire du tabac à fumer, quand même elles ne seraient pas tout-à-fait sèches, et surtout les côtes. Mais à leur entrée en fabrique, elles doivent être employées sans retard pour que la moisissure et la mauvaise odeur ne s'en emparent pas auparavant. Ces feuilles parviennent à leur degré de sécheresse par la manipulation et la chaleur qu'elles doivent subir en fabrication.

Les feuilles de terre peuvent être retirées des séchoirs dès le commencement d'octobre ; elles sont ordinairement mises en œuvre sans avoir été emmagasinées, quand même les côtes seraient encore vertes. La raison en est, qu'on les emploie dans les boudins du tabac filé, et que, par la seule manipulation, elles acquièrent la sécheresse suffisante à cet emploi.

CHAPITRE XVIII.

CULTURE DU TABAC EN HOLLANDE (1).

Quoique la Hollande soit placée dans un climat bien différent, le peuple industrieux qui l'habite ne s'est pas moins attaché à cultiver le tabac, dont il a fait une des branches importantes de son commerce et de ses richesses.

Cette culture est très-étendue : les seules provinces de Gueldres et d'Utrecht produisent annuellement 5,500,000 kilogrammes (11,000,000 livres) de tabac, dont 1,500,000 étaient autrefois vendus à la ferme générale de France. Dans ce pays, principalement aux environs d'Amersfort, on sème la graine du tabac sur de grandes couches en bois hautes d'un mètre (3 pieds), larges de 3 mètres 33 centimètres (10 pieds) et d'une longueur indéterminée. Elles sont environnées à l'extérieur par une masse de fumier de litière de cochon et de mouton, et jusqu'à la hauteur des planches de la couche ; l'intérieur est garni du même fumier à la hauteur de 66 centimètres (2 pieds), et de 33 centimètres (1 pied) de terre fine, meuble et bien fumée.

Pendant que la graine germe, et que la plante croit et se fortifie sur cette couche, on en prépare d'autres, dans le voisinage, d'un genre différent. On creuse le terrain à quelques centimètres de profondeur pour faire ces secondes couches ; elles sont séparées les unes des autres par un sentier de 162 à 217 millimètres (6 à 8 pouces) de largeur ; leur base est de 83 cen-

(1) Extrait du *Nouveau Cours d'Agriculture* au XIXe siècle, en vente chez Roret, rue Hautefeuille, 10 bis.

timètres (2 pieds 1/2); leur hauteur de 66 centimètres (2 pieds); leur talus de 81 millimètres (3 pouces); de sorte que dans le haut il n'y a que 66 centimètres (2 pieds) de largeur sur une longueur indéterminée; leur direction est du nord au midi. A 162 ou 217 millimètres (6 ou 8 pouces) de hauteur, au-dessus du niveau du fossé, on met un lit de 40 millimètres (1 pouce 1/2) de fumier de mouton très-fin et très-menu, par-dessus 16 centimètres (6 pouces) de terre bien fumée, et ainsi de suite lit par lit jusqu'à la hauteur désignée. Les sentiers offrent deux avantages : le premier, de conduire les eaux, et le second, de procurer la commodité de sarcler.

Quelquefois ces planches ou couches ont plus ou moins de hauteur, selon que le terrain est plus ou moins humide; mais leur largeur supérieure ne varie guère que de 65 centimètres à 1 mètre (2 à 3 pieds). C'est sur des couches ainsi préparées qu'on transplante, avec les précautions ordinaires, les jeunes pieds de tabac; et pour tirer parti des couches à semis qui restent alors libres, on sème sur celles-ci de la laitue, du céleri et d'autres légumes. Les plants de tabac sont enfoncés en terre jusqu'à la naissance des feuilles, et distants les uns des autres de 50 centimètres (1 pied 1/2); ils sont disposés en quinconce et forment deux rangs sur chaque planche.

Les champs de tabac en Hollande sont environnés de haies très-élevées, ou par des plantations d'arbres, sans doute pour garantir les plantes des coups de vent. On donne à ces plantes, jusqu'à l'époque de leur maturité, à peu près les mêmes façons qu'en Amérique, c'est-à-dire qu'on les sarcle ou arrose au besoin, qu'on les étête, qu'on les ébourgeonne, etc., etc.

Après qu'on a ébourgeonné les plantes, on commence à cueillir les feuilles de la seconde et troisième qualité. La troisième qualité se compose des plus petites et des plus mauvaises

'euilles. On cueille les unes et les autres en même temps, mais on les trie ensuite dans la case à snerie ou séchoir. Pendant qu'elles sèchent, on ebourgeonne de nouveau les plantes et on es veille afin de pouvoir cueillir à propos les feuilles qui restent et qui forment la première qualité, car si on laisse jaunir a tabac sur pied, il perd sa force, est moins maniable et se légrade facilement.

Ces deux récoltes sont l'ouvrage des femmes; elles enlèvent es feuilles le plus près qu'il est possible de la tige, dont elles arrachent même la pellicule afin d'avoir plus de poids.

Après les préparations convenables détaillées dans cet ouvrage même, on met le tabac en manoques et on l'emballe par parties de 600, 650, 700, 750 kilogrammes (1224, 1326, 1428, 1530 livres) dans des nattes, des mannes et des boucauts.

CHAPITRE XIX.

CULTURE DU TABAC EN VIRGINIE ET DANS LE MARYLAND (1).

Le tabac en Virginie et dans le Maryland est cultivé dar des terres douces médiocrement fortes, unies, profondes, et qu ne sont pas sujettes aux inondations. On sème le tabac su couches ou en pleine terre dans les premiers jours du prin temps, plus tôt ou plus tard, selon que cette saison est plus o moins avancée. Quand on le sème en pleine terre, on a soin d le couvrir à la moindre apparence de froid : on en mêle l graine avec six fois autant de cendres ou de sable, parce que si on la semait seule, sa petitesse la ferait pousser trop épais et il serait impossible de transplanter le tabac sans l'endom mager ; on sarcle avec attention les couches ou les planche sur lesquelles il a été semé, on ne laisse autour de lui aucun mauvaise herbe, dès qu'on peut le distinguer ; enfin il doi toujours être seul et bien net.

Le terrain destiné à transplanter le tabac doit avoir été la bouré à la charrue ou à la bêche et avoir été rendu auss meuble et doux qu'il est possible ; s'il est exposé au midi er pente douce ou dans un champ garanti des vents du nord e nord-est, le succès de la plantation est plus assuré. On le partage en allées distantes d'un mètre (3 pieds) les unes des autres, et parallèles, sur lesquelles on plante en quinconce des piquets éloignés d'un mètre (3 pieds) : à cet effet, on tend un cordeau divisé de 1 mètre en 1 mètre (3 pieds en 3 pieds) ;

(1) Extrait du *Nouveau Cours complet d'Agriculture* du XIXe siècle, en vente chez Roret, rue Hautefeuille, 10 bis.

par des nœuds ou quelques autres marques apparentes, et l'on plante un piquet en terre à chaque nœud ou marque ; après qu'on a achevé de marquer les nœuds du cordeau, on le lève, on le tend 1 mètre (3 pieds) plus loin, observant que les premiers nœuds ou marques ne correspondent pas vis-à-vis d'un des piquets plantés, mais au milieu de l'espace qui se trouve entre deux piquets, et on continue de marquer ainsi successivement tout le terrain avec des piquets, afin de mettre à leur place les plantes, qui, de cette manière, se trouvent plus en ordre, plus aisées à sarcler, et à une distance suffisante pour prendre la nourriture qui leur est nécessaire.

L'expérience fait connaître qu'il est plus avantageux de planter en quinconce qu'en carré, et que les plantes ont plus d'espace pour étendre leurs racines et pousser leurs feuilles que si elles formaient des carrés parfaits.

Il faut que la plante ait au moins cinq à six feuilles pour pouvoir se transplanter, il faut encore que le temps soit pluvieux ou tellement couvert que l'on ne doute point que la pluie ne soit prochaine, car si on transplante en temps sec on risque de perdre son travail et ses plants. On lève les plantes doucement et sans endommager les racines, on les couche proprement dans des paniers et on les porte à ceux qui doivent les mettre en terre. Ceux-ci sont munis d'un plantoir de 27 millimètres (1 pouce) de diamètre et d'environ 37 à 40 centimètres (15 pouces) de longueur.

Ils font avec ce plantoir un trou à la place de chaque piquet qu'ils lèvent et y mettent une plante bien droite, les racines bien étendues ; ils l'enfoncent jusqu'à l'œil c'est-à-dire jusqu'à la naissance des feuilles les plus basses et pressent mollement la terre autour des racines afin qu'elles soutiennent la plante droite sans la comprimer. Les plantes ainsi mises en

terre, et dans un temps de pluie, ne s'arrêtent point; leurs feuilles ne souffrent pas la moindre altération, reprennent en 24 heures, et profitent à merveille.

Un champ de cent pas en carré contient environ dix mille pieds : on compte qu'il faut quatre hommes pour les entretenir et qu'ils peuvent rendre 2000 kilogrammes (4000 livres) pesant, selon la bonté de la terre, le temps où on a planté et les soins qu'on en a pris, car cette plante en exige beaucoup.

Un mois après que les jeunes tabacs ont été transplantés, ils ont à peu près la hauteur de 33 centimètres (1 pied); on a soin de les sarcler souvent.

Lorsque les plantes sont arrivées à la hauteur de 83 centimètres (2 pieds 1/2) environ, et avant qu'elles fleurissent, on les arrête, c'est-à-dire qu'on coupe le sommet de chaque tige pour l'empêcher de croître et de fleurir; et en même temps on les dépouille des feuilles les plus basses, comme plus disposées à toucher la terre et à se remplir d'ordures. On ôte aussi toutes celles qui sont viciées, piquées de vers, ou qui ont quelques dispositions à la pourriture, et on se contente de laisser huit à douze feuilles tout au plus sur chaque tige, parce que ce petit nombre bien entretenu rend beaucoup plus de tabac, et d'une meilleure qualité, que si on laissait croître toutes celles que la plante pourrait produire. On a encore un soin particulier d'ôter tous les bourgeons ou rejetons que la force de la sève fait pousser entre les feuilles et la tige; car, outre que ces rejetons ou feuilles avortées ne viendraient jamais bien, elles attireraient une partie de la nourriture des véritables feuilles, qui n'en peuvent trop avoir.

Depuis le moment où les plantes ont été arrêtées, jusqu'à l'époque de leur parfaite maturité, il s'écoule ordinairement cinq à six semaines. On les visite pendant ce temps-là au

moins deux ou trois fois la semaine pour les rejetonner, c'est-à-dire, supprimer leurs pousses latérales. Le tabac est environ quatre mois en terre avant d'être en état d'être coupé. On connaît qu'il approche de sa maturité quand les feuilles commencent à changer de couleur, et que leur verdure, vive et agréable, devient un peu plus obscure ; elles penchent alors vers la terre, comme si le pétiole avait peine à soutenir le poids du suc dont elles sont remplies ; l'odeur douce qu'elles avaient se fortifie, s'augmente et se répand plus au loin. Enfin, quand on s'aperçoit que les feuilles se rident, qu'elles commencent à devenir plus rudes au toucher et qu'elles cassent plus facilement lorsqu'on les ploie, c'est un signe certain que la plante a toute la maturité dont elle a besoin et qu'il est temps de la couper.

On attend pour cela que la rosée soit tombée et que le soleil ait enlevé toute l'humidité qu'elle avait répandue sur les feuilles, alors on coupe les plantes par le pied ; quelques-uns les coupent entre deux terres, c'est-à-dire à environ 27 millimètres (1 pouce) au-dessous de la superficie du sol ; les autres à 27 ou 55 millimètres (1 ou 2 pouces) au-dessus ; cette dernière manière est la plus en usage. On laisse les plantes ainsi coupées auprès de leurs souches le reste du jour, et on a soin de les retourner trois ou quatre fois, afin que le soleil les échauffe également de tous les côtés, et qu'il consomme une partie de leur humidité ; quelquefois on les met le soir en tas, pour qu'elles ressuent pendant la nuit, et si elles sont très-abondantes en sucs, on les expose de nouveau au soleil le jour suivant, afin de mieux faire mûrir et épaissir ces sucs ; mais ordinairement on ne laisse point passer la nuit à découvert aux plantes coupées, parce que la rosée, qui est très-abondante dans ces climats chauds, remplirait leurs pores ouverts

par la chaleur du jour précédent, et, en arrêtant le mouvement de la fermentation déjà commencée, disposerait les plantes à la corruption et à la pourriture.

On les transporte donc le jour même de la récolte, et avant le coucher du soleil, dans la case préparée pour les recevoir. Elles sont étendues les unes sur les autres, et couvertes de quelques nattes, avec des planches par-dessus, et des pierres pour les tenir en sujétion. On les laisse ainsi trois à quatre jours pendant lesquels elles ressuent et fermentent; après quoi on les fait sécher dans des cases ou sous des hangars construits de manière que l'air puisse y pénétrer de toutes parts, mais non la pluie.

Ces cases ou séchoirs sont toujours à portée des plantations, et d'une grandeur proportionnée à leur étendue. On les bâtit avec de bons piliers de bois fichés en terre, et traversés par des poutres et poutrelles pour soutenir le corps du bâtiment. Cette carcasse faite, on la garnit de planches, en les posant l'une sur l'autre, comme on borde un navire, sans cependant qu'elles soient bien jointes; elles ne sont attachées que par des chevilles de bois. La couverture est aussi en planches qu'on attache l'une sur l'autre sur les chevrons, de manière que la pluie ne puisse entrer dans la case, et cependant on laisse une ouverture entre le toit et le corps du bâtiment, pour donner passage à l'air; on ne fait point de fenetres à cette case; elle e t suffisamment éclairée par le jour qui entre par les portes et par l'ouverture dont on vient de parler.

Le sol ordinaire de ces séchoirs est la terre même; mais comme on y pose les tabacs, et que, dans les temps humides, la fraicheur du sol peut les humecter et les corrompre, il est plus prudent de faire des planchers que l'on forme avec des poutrelles et des planches chevillées par-dessus

La hauteur du corps de bâtiment est communément de 5 à 5 mètres 33 centim. (15 à 16 pieds), et celle du toit jusqu'au faîte, de 3 à 4 mètres (10 à 12 pieds); on peut en faire de plus élevés.

En dedans du bâtiment, on place en travers de petits chevrons qui ont chacun 68 millimètres (2 pouces 1/2) en carré: le premier rang est posé à 487 ou 650 millimètres (1 pied 1/2 ou 2 pieds) au-dessous du faîte, le deuxième rang à 1 mètre 50 centimètres (4 pieds 1/2) au-dessous, le troisième de même, etc...., jusqu'à la hauteur de l'homme; les chevrons sont rangés à 1 mètre 66 centim. (5 pieds) de distance l'un de l'autre, ils servent à poser les gaulettes auxquelles on pend les plantes de tabac.

Après leur entier desséchement, les plantes sont retirées des hangars par un temps humide, car si on les déplaçait dans un temps sec, elles tomberaient en poussière; on les étend sur des claies, en monceaux, on les couvre, et on les laisse suer une semaine ou deux, selon leur qualité et selon la saison; on a soin de les visiter souvent, pour examiner le degré de leur chaleur et pour ouvrir et retourner les monceaux, afin d'empêcher qu'aucune partie ne s'échauffe trop, car cette fermentation pourrait aller jusqu'à l'enflammation; et d'ailleurs, une trop forte effervescence détruirait la qualité du suc et des sels, et ferait pourrir le tabac. C'est la partie la plus difficile de sa préparation; elle n'admet point de règle générale, et dépend uniquement de l'expérience et de l'habitude. Un nègre exercé à cette manipulation, en poussant sa main dans un monceau de tabac, distinguera le degré convenable de chaleur cent fois mieux que ne le ferait un physicien avec son thermomètre.

Lorsque cette fermentation est complétement achevée, on

dépouille les tiges de leurs feuilles, séparant les feuilles du sommet de celles d'en bas en deux ou trois classes. Ces feuilles étant entièrement séchées de nouveau, on les réunit au nombre de dix ou douze, liées ensemble. Ces petites bottes s'appellent *manoques;* et on les met par couches régulières, dans les barils ou boucauts, posant par-dessus, à plusieurs reprises, lorsqu'on les remplit, une forte planche ronde, comprimée chaque fois avec un levier qui fait l'effet d'un poids de 1000, 1500 à 2000 kilogrammes (2000, 3000 à 4000 livres) pesant. Cette manière d'emballer, très-compacte, est un des points les plus essentiels pour la bonne conservation du tabac.

Quelquefois le plus fin tabac est envoyé en forme de carottes; alors les feuilles sont dépouillées de leurs grosses fibres. On a soin de faire ces deux opérations, c'est-à-dire, de remplir les boucauts, et de former les carottes, par un temps humide, quand le tabac séché est plus souple.

Le tabac ainsi préparé est envoyé au marché, mais avant d'être vendu, il subit l'examen des officiers publics institués pour cela, et nommés *inspecteurs de tabac*, lesquels en déterminent la qualité. Tout tabac mal préparé, ou qui a été mouillé en chemin, et qui, par ces causes ou d'autres, a fermenté de nouveau dans les boucauts, est condamné au feu et perdu pour le propriétaire. Les Américains ont des lois pour régler tous ces objets : c'est par la stricte observation de ces lois, que le tabac s'est perfectionné, et que le commerce qu'ils en font s'est si fort étendu. Dans les années qui ont précédé leur rupture avec l'Angleterre, les deux provinces de Virginie et de Maryland envoyaient à la Grande-Bretagne pour 768,000 livres sterlings de tabac. Son prix moyen était de 8 livres sterlings par boucaut de 600 à 700 kilogrammes (1200 à 1400 livres) pesant, ce qui fait quatre-vingt-seize mille boucauts d'expor-

tation. De cette quantité, treize mille cinq cents boucauts environ se consommaient dans les royaumes britanniques, et payaient 26 livres sterlings un schelling par boucaut, de droit à l'Etat, en tout, 351,675 livres sterlings. Les autres quatre-vingt-deux mille cinq cents boucauts étaient exportés en d'autres pays de l'Europe par les négociants anglais. Cette seule branche de commerce employait trois cent trente vaisseaux et quatre mille matelots.

En résumé, un très-grand degré de chaleur est nécessaire tant pour la culture que pour la préparation du tabac; la chaleur des mois de juin, juillet et août, en Virginie, est ordinairement d'environ 30 degrés, thermomètre de Réaumur. Cette province est comprise entre le 36e et le 40e degré de latitude septentrionale.

Section III. — FABRICATION.

CHAPITRE XX.

DES OPÉRATIONS QUI CONSTITUENT LA FABRICATION DU TABAC (1).

Les différentes préparations que subit le tabac dans une manufacture exigent plusieurs opérations successives qui ont chacune leur nom. Nous allons les faire connaître l'une après l'autre, dans l'ordre convenable, sans entrer pourtant dan. des détails minutieux qui seront l'objet d'un autre chapitre Mais, avant de dire comment le tabac se fabrique, il est à propos de faire quelques observations tant sur les bâtiments nécessaires pour le fabriquer, et sur leur distribution, que sur les magasins destinés à contenir les matières premières et celles qui sont fabriquées.

L'exposition est une des considérations les plus importantes, car le soleil et l'humidité sont également contraires à la conservation des tabacs.

Les magasins destinés à recevoir les matières première

(1) Extrait de l'ouvrage ci-après : *Nouveau Cours complet d'Agriculture* du XIX siècle, contenant la théorie et la pratique de la grande et la petite culture, l'économ rurale et domestique, la médecine vétérinaire, etc. — Ouvrage rédigé sur le plan c celui de Rozier, duquel on a conservé les articles dont la bonté a été prouvée pa l'expérience, par les membres de la Section d'agriculture de l'Institut royal de France etc., MM. Thouin, Tessier, Huzard, Sylvestre, Bosc, Yvart, Parmentier, Chassiron Chaptal, Lacroix, de Perthuis, de Candolle, Dutour, Duchesne, Féburier, Brebisson, etc la plupart membres de l'Institut, du conseil d'Agriculture établi près le Ministre d l'Intérieur, de la société d'Agriculture de Paris, et propriétaires-cultivateurs, 16 gr volumes in-8 (ensemble de plus de 8,500 pages), ornés d'un grand nombre de planch Prix : 56 fr., au lieu de 120 fr.

doivent être vastes, et il en faut de deux espèces : les uns pour contenir les feuilles anciennes qui n'ont plus de fermentation à craindre, et les autres pour les feuilles plus nouvelles, qui, devant encore fermenter, doivent être souvent remuées, travaillées et empilées à différentes hauteurs.

La qualité des matières de chaque envoi doit être reconnue à son entrée dans la manufacture, et les feuilles doivent être placées sans confusion dans les magasins qui leur sont propres, afin d'être employées dans leur rang, lorsqu'elles sont parvenues à leur vrai point de maturité : sans cette précaution on doit s'attendre à n'éprouver aucun succès dans la fabrication et à essuyer des pertes et des déchets très-considérables.

Il ne faudrait, pour les tabacs fabriqués, que des magasins d'une médiocre étendue, si ces tabacs pouvaient être vendus en sortant de la main de l'ouvrier; mais leur séjour en magasin est un dernier degré de préparation très-essentiel. Ils doivent essuyer une nouvelle fermentation, indispensable pour revivifier les sels dont l'activité s'était assoupie dans le cours de la fabrication. Ces magasins doivent être proportionnés à la consommation et contenir une provision d'avance considérable. A l'égard de l'exposition, elle doit être la même que pour les matières premières, et on doit y ménager des ouvertures en oppositions droites, afin que l'air puisse y circuler et être renouvelé à volonté.

Les opérations de la fabrique du tabac, dont nous allons maintenant parler, portent les noms suivants, énoncés dans l'ordre même de ces opérations. Elles sont au nombre de neuf, savoir : l'*époulardage*, la *mouillade*, l'*écôtage*, le *mélange*, le *frisage*, le *filage*, le *carottage*, le *ficelage* et le *rapage*.

Epoulardage.

C'est la première de toutes les opérations; elle consiste à séparer les manoques, à les frotter assez sous la main pour détacher les feuilles et en séparer le sable, la poussière, et toutes les parties hetérogènes dont elles ont pu se charger. Les ouvriers employés à cette main-d'œuvre prennent les manoques, en séparent les feuilles une à une, les secouent pour en faire tomber la terre, et jettent les feuilles gâtées; celles qui ont quelque défectuosité ou moisissure, etc., etc., sont coupées à 27 millimètres (1 pouce) dans le vif, au-dessus de la portion gâtée.

Dans chaque manoque ou botte de feuilles, de quelque crû qu'elles viennent, il s'en trouve de qualités différentes: rien de plus essentiel que d'en faire un triage exact; c'est de cette opération que dépend le succès d'une manufacture. Il en résulte aussi une très-grande économie pour le bon emploi des matières; on ne saurait avoir un chef trop vigilant pour présider à cette opération. L'atelier qui y est destiné doit être placé dans une pièce claire et spacieuse, pouvant contenir autant de cases que l'on admet de triages dans les feuilles.

Les ouvriers ont ordinairement autour d'eux un certain nombre de mannes; le maître-ouvrier les change lui-même à mesure, les examine de nouveau et place le tabac trié dans les cases suivant sa qualité et sa destination. Sans cette précaution, les ouvriers jeteraient les manoques à la main dans les cases et confondraient souvent les triages, ou ils les rangeraient par tas autour d'eux, où elles reprendraient une partie de la poussière dont le frottement les a dépouillées.

Mouillade.

C'est la seconde opération : elle doit former un atelier séparé, mais très-voisin de l'époulardage ; il doit y avoir même nombre de cases et distribuées de la même manière, parce que les feuilles doivent y être transportées dans le même ordre. Cette opération est délicate et demande la plus grande attention. Elle consiste à mouiller par aspersion les feuilles avec de l'eau commune dans laquelle on a mis du sel marin en dissolution ; toutes ne doivent pas être mouillées indifféremment ; on ne doit avoir d'autre objet que de communiquer à celles qui sont trop sèches assez de souplesse pour passer sous les mains des écôteurs sans être brisées ; les feuilles qui sont assez nctueuses par elles-mêmes pour pouvoir être écôtées sans réparation ne doivent pas être humectées. On ne saurait, en énéral, être trop modéré sur la mouillade des feuilles, ni trop 'appliquer à leur conserver leur qualité première et leur sève aturelle.

Le sel mêlé à l'eau est nécessaire pour prévenir une altéraion quelconque, et pour empêcher tout mouvement de ferentation putride. La proportion est de 5 kilogrammes (10 ivres) de sel sur 50 kilogrammes (100 livres) d'eau, et on mploie 1 kilogramme (2 livres) d'eau salée par quintal de abac, plus ou moins, selon le degré d'onctuosité des feuilles. Cette eau est préparée dans des baquets ; on a soin d'écumer out ce qui surnage ; les sédiments terreux et les substances nsolubles vont au fond et au-dessous du robinet. On donne à ette préparation le nom de *sauce*. Du temps de la ferme des abacs, on n'en employait pas d'autre. Aujourd'hui, pour don-

ner une certaine saveur ou odeur, on ajoute ou on substitu au sel marin d'autres ingrédients, tels que du sel ammoniac du sirop, etc... Chaque fabricant a une manière particulièr de composer la sauce de son tabac, et qui n'est souvent connu que de lui. Il en résulte quelquefois un tabac très-agréable mais quelquefois très-malsain, et qui n'est jamais ni aussi bon ni aussi naturel, ni d'une aussi bonne conservation que l'an cien tabac des fermiers-généraux.

Ecôtage.

Il consiste à enlever la côte principale, depuis le somme de la feuille jusqu'au talon, sans offenser la feuille; c'est un opération fort aisée, et qui n'exige que de l'agilité et de l souplesse dans les mains de l'ouvrier. Par cette raison, on se sert de préférence de femmes, et encore plus volontiers d'enfants, qui, dès l'âge de sept ou huit ans, peuvent y être employés; ils enlèvent la côte plus nette, la pincent mieux e plus vite. La beauté du tabac dépend beaucoup de cette opération; la moindre côte qui se trouve dans les tabacs fabriqués les dépare. Aussi, on doit avoir la plus grande attentioı à n'en point souffrir dans la masse des feuilles destinées à la fabrication des diverses sortes de tabacs.

Dans le nombre des feuilles qui passent journellement en fabrique, on choisit les plus larges et les plus fortes, que l'on réserve avec soin pour couvrir les tabacs. L'écôtage de celles-ci forme une espèce d'atelier à part, qui suit ordinairement celui des fileurs. Cette opération demande plus d'attention que l'écôtage ordinaire, parce que les feuilles doivent être plus exactement écôtées sur toute leur longueur, et parce que, si elles venaient à être déchirées, elles ne seraient plus propres

à cet usage. On distingue ces feuilles, en fabrique, sous le nom de *robes*.

Toutes les feuilles propres à faire des robes sont remises, lorsqu'elles sont écôtées, aux plieurs. L'opération du plieur consiste à faire un pli du côté de la dentelure de la feuille, afin qu'elle ait plus de résistance et ne se déchire pas sous la main du fileur.

Mélange.

La masse des feuilles triées et écôtées est transportée de nouveau dans la salle de la mouillade. C'est alors que l'on travaille aux mélanges, opération difficile, qui ne peut être conduite que par des chefs très-expérimentés et très-connaisseurs : il ne leur suffit pas de connaître le crû des feuilles et leurs qualités distinctives ; il y a très-fréquemment des différences marquées pour le goût, pour la sève, pour la couleur, dans les feuilles du même crû et de la même récolte. Ce sont ces différences qu'ils doivent étudier, pour les corriger par les mélanges bien entendus ; c'est le seul moyen d'entretenir l'égalité dans la fabrication, d'où dépendent principalement la réputation et l'accroissement des manufactures.

Lorsque les mélanges sont achevés, on en fait deux parts : l'une des tabacs destinés à être frisés, l'autre de ceux qu'on destine à la filature : ceux-ci doivent être mouillés par couches avec la même sauce dont on a parlé à l'article de la mouillade, et avec les mêmes précautions, c'est-à-dire, uniquement pour donner aux feuilles de la souplesse, et non de l'humidité ; on les laisse ainsi fermenter quelque temps, jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement ressuyées ; bientôt la masse prend le même ton de couleur, de goût et de fraîcheur. Alors on peut la livrer aux fileurs.

Frisage.

Il consiste à hacher ou à couper les feuilles avec un couteau mû par une vis qu'un ouvrier met en jeu. Ces feuilles hachées sont ensuite exposées sur une platine à un feu doux qui les fait se crisper ; on les agite et on les roule de temps en temps entre les mains, et, quand elles sont crispées ou frisées au degré convenable, on les retire et les fait ressuer et sécher dans des greniers. Nous observerons ici que tout tabac destiné pour la pipe, soit frisé, soit en rôles, ne doit être mouillé qu'avec de l'eau pure, ou dans laquelle il entre fort peu de sel.

Dans les grandes manufactures de la Régie, le frisage s'effectue à l'aide de machines mues par la vapeur: chaque coup de piston produit le va-et-vient d'une masse de feuilles serrées entre deux plaques de fer; et, au moment où la masse produit son premier mouvement, un couteau, glissant obliquement dans un châssis en fer à rainure, produit sur la masse de feuilles une coupure de 1 millimètre (1/2 ligne) d'épaisseur. La manufacture de Paris possède dix machines semblables, qui débitent la valeur de 7,000 kilogrammes (14,000 livres) de tabac par jour.

Filage.

C'est une opération par laquelle les feuilles de tabac sont mises en cordes ou rôles. On les file à la main ou au rouet. Pour filer le tabac au rouet, il faut auparavant en former des espèces de *boudins*, qu'on appelle *soupes*. La soupe est une portion de tabac filé à la main, de la longueur d'environ 1 mètre (3 pieds), et couverte d'une robe jusqu'à 4 ou 6 centimètres (1 pouce 6 lignes ou 2 pouces 4 lignes) de chaque extrémité.

L'opération et l'habileté du fileur consistent à réunir, au moyen du rouet, ces soupes ensemble par les chevelures des bouts, et à les entrer si bien l'une sur l'autre, que l'endroit où elles sont jointes soit absolument imperceptible ; elles doivent être en même temps recouvertes d'une seconde robe qui les enveloppe exactement. Ce qui constitue la beauté du filage, est que le boudin soit toujours d'une grosseur bien égale, qu'il soit bien ferme, que la couverture ou robe en soit lisse et bien tendue, et partout d'une couleur brune et uniforme.

Les fileurs sont les ouvriers les plus essentiels d'une manufacture, et les plus difficiles à former ; il faut, pour cette opération, des hommes forts et nerveux, pour résister à l'attitude contrainte et à l'action où ils sont toujours. Les meilleurs sont ceux qui ont été élevés dans la manufacture, et y ont suivi, par degré, toutes les opérations.

Lorsque les rouets des fileurs sont pleins, on les transporte dans l'atelier des rôleurs, pour y être mis en rôles.

Les rôles sont des pelotes où le boudin est roulé plusieurs fois sur lui-même; ils sont de différentes grosseurs, suivant leur destination et leurs qualités. On observe généralement de tenir les cordons des rôles très-serrés, afin que l'air ne puisse les pénétrer, ce qui les dessécherait considérablement ; pour cela, on les comprime par le moyen d'une presse ; c'est le dernier apprêt de ce qu'on appelle la *fabrique des rôles*. Chaque rôle est enveloppé ensuite dans du papier gris, et emmagasiné, jusqu'à ce qu'il ait acquis, par la garde, le point de maturité convenable, pour passer à la fabrique du ficelage.

Carottage.

Cette opération est regardée, dans les manufactures, comme

une seconde fabrique, parce que les tabacs y reçoivent une nouvelle préparation, et qu'ils ont une autre sorte de destination. Les tabacs qui restent en rôles, sont censés être destinés uniquement pour la pipe, et ceux qui passent par la fabrique du ficelage, ne sont destinés que pour la râpe.

La première opération de cette fabrique, est de couper les cordons du rôle en longueurs proportionnées à celles que l'on veut donner aux bouts, y compris l'extension que la pression leur procure. On se sert, à cet effet, d'une matrice serrée par les deux bouts, et d'un tranchoir. On doit accoutumer les ouvriers à ne point excéder les mesures, à tenir le couteau bien perpendiculairement, et à ne point déchirer les robes.

De l'atelier des coupeurs, les longueurs passent dans l'atelier des presses, où elles sont employées par différents comptes, suivant la grosseur que l'on veut donner aux carottes. On fait des bouts composés depuis deux jusqu'à huit longueurs. On conçoit que pour amalgamer un certain nombre de bouts filés très-ronds et très-fermes, et n'en former qu'un tout très-uni, il faut une pression fort considérable; aussi, il est nécessaire que les presses soient d'une construction très-forte.

Pour que le tabac prenne de belles formes, on le met dans des moules faits exprès, composés de deux pièces de bois creusées en gouttières demi-cylindriques. Il faut que ces moules soient bien polis, qu'ils soient entretenus avec la plus grande propreté, et que les arêtes, surtout, en soient bien conservées, afin d'éviter qu'il ne se forme des bourrelets le long des carottes, ce qui les dépare.

Ces moules sont rangés sur des tables de différents comptes, et les tables rangées sous la presse à cinq, six et sept rangs de hauteur, suivant l'intervalle des sommiers. Ces tables doivent être posées bien d'aplomb en tous sens sous la presse,

afin que la pression soit bien égale partout. Le tabac et la presse souffriraient de la moindre inégalité.

On doit observer, dans un grand atelier, de ne donner à chaque presse qu'un certain nombre de tours à la fois, et de les mener ainsi par degré, jusqu'au dernier point de pression. C'est le moyen de ménager la presse et de former des carottes plus belles, plus solides, et d'une garde plus sûre. Cet atelier, tant à cause de l'entretien des machines, que pour la fourniture des presses, est d'un détail très-considérable, et doit être conduit par des chefs très-intelligents.

A mesure que les carottes sortent des moules, on a soin de les envelopper fortement avec des lisières, afin que, dans le transport et par le frottement, les longueurs ne puissent se désunir : elles sont livrées en cet état aux ficeleurs.

Ficelage.

C'est la parure d'un bout de tabac : ainsi, quoique ce soit une manœuvre simple, elle exige beaucoup de soin, d'attention et de propreté. La perfection consiste à ce que les cordons se trouvent à distance bien égale, que les nœuds soient rangés sur une même ligne, et que la vignette soit placée bien droite. La ficelle la plus fine, la plus unie et la plus ronde, est celle qui convient le mieux à cette opération.

Lorsque le tabac est dans cet état, il peut être mis en vente, après avoir subi dans les magasins destinés à cet usage, le dépôt qui lui est nécessaire pour se perfectionner.

Râpage.

Cette opération consiste à réduire en poudre les tabacs qui

y sont destinés. On se servait autrefois, même dans les grandes manufactures, de moulins à bras; mais en France, la régie a adopté, comme étant préférable, une machine nouvelle, mue par la force de la vapeur. Le tabac est d'abord jeté dans un moulin placé verticalement, ainsi que sa noix; celle-ci est mise en mouvement à l'aide d'un axe vertical qui se termine, à sa partie supérieure, par un levier horizontal. Toutes les noix sont mises en mouvement par une machine à vapeur, et les rouages sont combinés de manière à ne faire décrire à chacune d'elles qu'une demi-révolution dans un sens, et une demi-révolution dans l'autre. Le tabac se trouve ainsi broyé par une espèce de va-et-vient, qui ne permet pas à la noix de s'échauffer; chacune de ces noix peut être arrêtée à l'aide d'un mécanisme très-simple. A mesure que le tabac est broyé, il tombe par le fond des moulins, et est conduit, à l'aide de trémies, dans des réservoirs communs, d'où il est puisé par une chaîne à godets, qui vient le verser sur de larges tamis; de là, et à l'aide du mouvement que la machine leur imprime, et de l'inclinaison dans laquelle ils sont situés, les particules les plus grossières sont rejetées par la surface, tandis que la poudre la plus fine passe au travers des mailles, et est recueillie à part.

Comme nous le verrons plus loin, la pulvérisation terminée, la poudre obtenue est encore soumise à une dernière fermentation.

Telles sont les opérations qui constituent la fabrication du tabac; nous renvoyons au Chapitre de la Théorie des grandes manufactures, pour le travail de la fermentation en masses et en cases, applicable à toutes les opérations que nous venons d'étudier.

CHAPITRE XXI.

DES FABRICATIONS DU DÉBITANT NON SOUMIS A LA RÉGIE DE FRANCE.

TABACS A FUMER.

PREMIÈRE PARTIE.

Du choix et de la qualité des espèces à employer.

Les botanistes classent les espèces de tabacs d'après leur forme extérieure et l'étude de leurs parties internes, tandis que le fabricant ne se base que sur leurs qualités intrinsèques, et c'est sur ce seul caractère qu'il établit sa division. Ainsi, le manufacturier ne doit étudier que trois catégories, qui doivent, pour lui, comprendre toutes les espèces connues, savoir :

1° Production d'Europe ;

2° Production d'Amérique Septentrionale ;

3° Production d'Amérique Méridionale.

1° Tabacs d'Europe.

Parmi les tabacs d'Europe, on distingue encore ceux qui sont destinés à la poudre, et ceux qui sont destinés à être fumés. Les premiers comprennent les tabacs du *Palatinat*, de l'*Alsace*, d'*Amersfort*, de *Nykirchen*, et ceux de *Vander-Bergen* ;

tandis que les tabacs destinés à la pipe sont ceux de *Nuremberg*, de *Hanau*, de *Nordheim*, de *Duderstadt* et de l'*Ucraine*. Nou étudierons plus loin la manière de les traiter.

2° *Tabacs d'Amérique Septentrionale.*

Comme les tabacs d'Europe, ceux de l'Amérique Septentrionale se divisent en deux classes bien distinctes, savoir : le tabacs lourds ou à priser, et les tabacs légers ou à fumer.

Les premiers sont tous des productions de Virginie, qui se divisent en :

1° *Swiscent glutineux ;*

2° *Richemont ;*

3° *Kentucki ;*

4° *Lux ;*

5° *George-Rivers ;*

6° *James-Rivers.*

Les seconds sont des productions du Maryland ; ils ont l'avantage d'être légers, et de plaire plus particulièrement au consommateur. Le meilleur est, sans contredit, le *Maryland Bay*, qu'on reconnaît à sa couleur jaune tirant sur le vert, et son odeur de fumée de bois très-agréable.

Puis après viennent le *Skrubs* et le *Somborn* ; ce dernier es une variété du Skrubs.

Le Maryland-Bay et le Skrubs sont regardés comme le deux meilleures espèces du Maryland ; il en existe bien plusieurs qualités intermédiaires, mais ils sont employés beaucoup plus rarement que les deux espèces que nous venons de nommer.

Le Somborn est le plus inférieur de tous les tabacs du Maryland ; il se vend aujourd'hui 43 francs 60 centimes le quin-

tal, tandis que le skrubs se vend de 54 francs 60 centimes à 130 francs 90 centimes le quintal.

C'est de l'Amérique Septentrionale que nous tirons les côtes de Virginie provenant des feuilles éjambées qui entrent dans la composition des tabacs à priser. Elles sont connues sous les noms de : *Côtes de Swiscent doux;*

Côtes de Richemont;

Côtes de Kentucki.

Nous devons noter ici que l'on doit donner la préférence aux côtes en tonneaux sur les côtes en balles.

3° *Tabacs d'Amérique Méridionale.*

L'Amérique Méridionale produit des tabacs très-légers, dont les qualités sont incontestablement reconnues propres au tabac à fumer. Quoique leur fumée soit âcre, ils sont assez généralement estimés.

On en compte huit espèces, savoir :

1° Le *Varinas*, en rouleaux de 10 kilogrammes (20 livres);

2° L'*Ornoco*, en rouleaux de 5 à 7 kilogrammes (10 à 14 livres);

3° Le *Porto-Riko*, en rouleaux de différents poids;

4° Le *Havana*, en feuilles;

5° Le *Cuba*, en feuilles;

6° Le *Saint-Domingue*, en feuilles;

7° Le *Cumana*, en feuilles;

8° Le *Brésilien*, en rouleaux et en feuilles de 50 kilogrammes (100 livres).

Les deux dernières espèces sont seules employées à la fabrication du tabac à priser.

Remarques sur les tabacs d'Europe.

Comme nous l'avons déjà dit, les feuilles d'Alsace et du Palatinat sont les plus préconisées, soit que les cultivateurs de ces tabacs les cultivent avec plus de soin que dans les autres pays, soit que le sol leur convienne mieux, il n'est pas moins vrai que ce sont les seules qui se prêtent le plus avantageusement au carottage.

On distingue trois espèces de Palatinat :

1° *Le tabac à feuilles de langue de bœuf*, dont la feuille en replis y laisse séjourner l'eau, qui produit, lorsque le soleil darde ses rayons, des *macultures* de rouille qui s'aperçoivent même après la fabrication ;

2° *Le tabac à cornet*, dont la feuille ne se replie pas, mais d'une qualité supérieure à la précédente : cependant les cultivateurs préfèrent se livrer à la culture de la première espèce, car la feuille en est beaucoup plus lourde ;

3° *Le tabac d'Asie ou du Brésil*, à feuilles en cœur très-légères, et répandant une agréable odeur de violette : cette espèce, qui est excellente, ne se cultive plus que dans les environs de Sarrelouis, d'Eichsfeld et de Dutterstadt.

Après les tabacs du Palatinat, vient celui de Nuremberg dont la feuille légère, très-jaune, est ordinairement teinte avec du soufre qui disparaît au séchoir, en lui donnant un goût doux et mielleux. C'est une des espèces qui se conservent le mieux.

Le tabac du Hanau a des feuilles d'une grande légèreté mais elles ne sont d'aucune garde ; on les mêle ordinairement avec du Palatinat.

Mais la meilleure espèce est, sans contredit, celui de

l'Ucraine, qui a l'avantage de se conserver aussi bien que celui du Palatinat (1).

De la Fabrication des tabacs à fumer indigènes.

Les manoques, au sortir du boucaut, doivent être aspergées avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre une certaine quantité de sel : mises en tas, on les couvre de toile, afin de concentrer plus fortement l'humidité, et lorsque la feuille est redevenue souple, on procède au triage.

Le triage est une opération qui a pour but de rejeter les feuilles avariées, et de séparer celles qui sont de couleurs différentes. Du reste, chaque fabricant a un tri tout particulier.

Les feuilles une fois triées sont mises en paquets, pour de là passer au séchoir artificiel.

La plaque du séchoir doit être assez chauffée pour que l'on puisse sentir la chaleur, en tenant la main renversée à 10 centimètres (3 pouces 9 lignes) de distance. On met sur cette plaque une couche de feuilles de 6 à 8 centimètres (2 pouces 3 lignes à 3 pouces) d'épaisseur, et on retourne au bout de quelques minutes; puis après, on doit, à l'aide de pelles de bois plates, remuer le tout de manière à faire voltiger les feuilles en l'air, afin que la vapeur puisse s'échapper. Le degré de sécheresse est assez indiqué lorsque la feuille devient rêche au toucher.

Ce degré de dessiccation acquis, les feuilles doivent être transportées dans un grenier, afin de sécher complètement au

(1) Les tabacs à fumer ne doivent recevoir aucune sauce. On n'arrive à la perfection, dans ce genre de fabrication, qu'à l'aide de mélanges bien combinés, un triage parfait et quelques opérations qui s'acquièrent par une pratique assidue.

grand air. Une fois ce résultat obtenu, on met le tabac en paquets, avec une étiquette de l'époque de la préparation. C'es alors que le tabac attend, dans cet état, le mélange des feuilles et la manipulation.

De la Fabrication des tabacs à fumer de l'Amérique Septentrionale.

Comme nous l'avons dit plus haut, les tabacs de Virgini sont très-forts, et nous ajouterons ici qu'ils plaisent peu dan les pays où les habitants boivent du vin; tandis que les tabac de l'Amérique Septentrionale, provenant des provinces du Maryland, plaisent beaucoup aux pays vignobles.

Les manoques provenant de ces pays se traitent de la même manière que les tabacs indigènes; seulement la plaque du fourneau où l'on sèche les feuilles doit être chauffée moins fortement que pour les tabacs d'Europe.

Ces tabacs s'emploient ordinairement sans mélange.

De l'emploi des côtes de Virginie.

Nous avons dit, dans le chapitre de l'énumération des tabacs de l'Amérique Septentrionale, qu'on employait les côtes de Virginie dans différents tabacs; nous allons donner ici la manière de les employer.

Les côtes, une fois retirées des tonneaux, doivent être aspergées avec de l'eau pure, de manière à les humecter, en évitant cependant, autant que faire se peut, de les laisser s'échauffer; puis, après, on les coupe par tranches de 2 millimètres (1 ligne) d'épaisseur; ensuite on les verse sur la plaque du fourneau à sécher.

C'est à ce moment qu'on leur fait subir l'opération du colorage, afin d'imiter la couleur des feuilles entières qu'on emploie. Pour cela, on répand sur la feuille coupée qui se trouve sur le fourneau à dessécher, deux tiers de rouge anglais et un tiers d'ocre, mêlés et réduits en poudre très-fine, qu'on parsème sur les côtes chauffées à l'aide d'un tamis de crin très-fin. On a seulement le soin de modérer le sechement beaucoup plus que dans les tabacs indigènes.

Il ne reste plus qu'à continuer la dessiccation à l'air libre; et, aussitôt cette opération achevée, on passe le tout dans un tamis de soie, afin de faire disparaître la poussière, puis après par un tamis très-clair de fil d'archal. Ce qui passe est mêlé avec le tabac, et ce qui reste est rejeté sur les côtes pour être coupé de nouveau.

Nous devons faire observer ici que l'emploi du rouge anglais et de l'ocre n'est, en aucune manière, nuisible à la santé des fumeurs.

Le quintal des côtes de Virginie ne coûte que 25 pour cent de la valeur du quintal de feuilles, et on a l'avantage d'obtenir un tabac qui brûle bien moins vite que le tabac sans côtes.

Nous finirons ce chapitre, en prévenant ceux qui voudraient fabriquer, de ne jamais mêler des tabacs indigènes aux tabacs américains; car le vrai fumeur reconnait facilement e mélange, et pourrait parfaitement taxer de falsification des abacs mélangés sans habileté.

De la Fabrication des tabacs à fumer de l'Amérique Méridionale.

Les tabacs de l'Amérique Méridionale se fabriquent de la même manière que les tabacs indigènes et ceux de l'Amérique

Septentrionale; seulement, comme les fabricants sont souvent trompés, nous allons déterminer, d'une manière précise, toutes les espèces de cette catégorie :

1° Le *Varinas*. Toutes les espèces de l'Amérique Septentrionale ont une odeur un peu forte. Le Varinas est, sans contredit, la meilleure espèce; il arrive dans des mannes qui contiennent ordinairement six rouleaux : ces mannes, appelées en espagnol *Canastros*, ont fait donner le nom de *Tabac-canastre*, à tous ceux contenus dans des mannes semblables. Les rouleaux sont de qualités différentes, et cela est si vrai, que sur les prix-courants des ports de mer de Hollande, il s'en trouve de coté 1 franc, et d'autres 5 francs.

Le Varinas se reconnaît, en outre, aux taches de rouille qu'on remarque sur les feuilles; on doit aussi observer que plus elles sont d'un brun-clair, plus le tabac répand une odeur agréable.

2° L'*Oronoco*. Comme le Varinas, l'Oronoco s'expédie en rouleaux de 5 à 6 kilogrammes (10 à 12 livres). Il a une odeur très-agréable, mais il est si fort, qu'on ne peut le fumer sans mélange, à moins qu'on ne trie les feuilles épaisses et qu'on n'éjambe les autres.

Le mélange se fait ordinairement avec du Varinas et du Porto-Rico.

3° Le *Porto-Rico*. Ce tabac est très-employé, et on le mélange le plus ordinairement avec du Varinas ; il doit être d'un brun très-clair, la feuille doit aussi être fine et mince, et d'un goût doux et léger. Les rouleaux, une fois défaits, ne doivent laisser aucune poussière.

4° Le *Saint-Domingue*. Ce tabac ne sert qu'à couvrir les cigarres ; il a un goût très-agréable.

5° Le *Havane*. C'est avec ce tabac qu'on fabrique les meilleurs cigarres; on peut le mélanger avec toutes les espèces de tabac.

6° Le *Cuba*. Quoique la Havane soit située dans l'île de Cuba, le tabac de Havane et celui de Cuba ne sont pas moins deux espèces différentes. Cependant le Cuba est également d'un bon goût. Il s'exporte en feuilles.

7° et 8° Le *Cumana* et le *Brésilien*. Ces deux tabacs se traitent comme le Porto-Rico.

Des Sauces propres aux tabacs à fumer.

Quoique les feuilles de tabac destiné à être fumé ne doivent être mouillées qu'avec de l'eau pure, il y a pourtant des cas où il faut avoir recours à des sauces particulières, surtout lorsque la feuille a un peu moisi.

La préparation la plus en usage doit être composée de la manière suivante :

On prend	93 gr. 75 (3 onces)	de *canella alba ;*
	93 — 75 (3 onces)	de *cortex vinteranus ;*
	31 — 25 (1 once 8 gros)	de *sternanis ;*
	62 — 50 (2 onces)	de *thynnamotis cortex.*

cette écorce peut être remplacée par le *storax calamit.*

250 gr. (1 livre) de farine de côtes de Virginie ; puis on mouille le tout avec une décoction de 93 grammes 75 (3 onces) de cascarille dissous dans deux litres d'eau : on fait sécher. Le reste de la décoction sert à humecter un quintal de feuilles qu'on saupoudre, à l'aide d'un tamis de crin, avec la composition sus-énoncée.

TABACS A PRISER.

DEUXIÈME PARTIE.

DE LA FABRICATION DES TABACS A PRISER.

Comme les tabacs à fumer, les tabacs à priser forment trois classes bien distinctes, que nous avons déjà énoncées sous les dénominations de *Productions d'Europe*, *d'Amérique Septentrionale et Méridionale.*

Les tabacs d'Europe sont :

1° Les tabacs du *Palatinat* et de l'*Alsace*, lourds et fermentés, en carottes;

2° Les tabacs du *Palatinat*, dits du *Brésil* et d'*Asie* ;

3° Les tabacs de *Hongrie;*

4° Les tabacs d'*Ucraine;*

5° Les tabacs de *Hollande*, principalement ceux d'*Amersfort*, *Nykirch*, etc., etc.

Toutes ces productions forment la base des tabacs à priser.

Les tabacs d'Amérique Septentrionale sont :

1° Les tabacs *Swiscent*, doux et gras, propres au Saint-Omer;

2° Le *Kentucki;*

3° Le *Richemont ;*

4° Le *Lux ;*

5° Le *George-Rivers;*

6° Le *James-Rivers.*

Telles sont les espèces d'Amérique, sortant toutes de la Virginie, qui sont les plus propres aux tabacs à priser. Tandis que

les Marylands, quoique sortant du même centre, fournissent d'excellents tabacs à fumer.

Les tabacs d'Amérique Méridionale sont :

1° Les tabacs *Brésiliens*, en rouleaux de 50 kilogrammes (100 livres), et celui en feuilles ;

2° Les tabacs de *Saint-Domingue ;*

3° Les tabacs de *Porto-Rico*, en feuilles, lorsqu'ils sont bien sains ;

4° Les côtes et les grosses feuilles de l'*Oronoco*.

Avec toutes ces espèces de tabacs, on fabrique les crûs suivants :

1° Le *Saint-Omer* ou *Saint-Vincent*, que l'on fabrique avec des feuilles de Virginie. Avant que le monopole de la régie appartînt au gouvernement, c'était en France qu'on fabriquait le meilleur Saint-Omer; tandis que maintenant c'est à Rotterdam que ce tabac se prise dans toute sa pureté, sous le nom de *Double-mops;*

2° Le tabac *façon Saint-Omer*, qu'on fabrique ordinairement avec des feuilles provenant du Palatinat;

3° Le *Landan;*

4° Le tabac dit *naturel ;*

5° Le tabac *Weitzen de Strasbourg* ou *à la violette ;*

6° Le *Maroco;*

7° Le *Bolongaro;*

8° Le *Marino;*

9° Le *gros râpé Hollandais ;*

10° Le *gros râpé de Paris.*

Du Saint-Omer ou Saint-Vincent.

Le Saint-Omer se fabrique avec des feuilles de *Swiscent*

doux et lourd ; on les humecte légèrement avec de l'eau salée, afin de leur donner de la flexibilité, puis on les éjambe et on les travaille comme il a été dit plus haut.

Le Saint-Omer se mouille avec une sauce composée de la manière suivante :

Lorsqu'on a 50 kilogrammes (100 livres) de feuilles, on fait chauffer 10 litres d'eau, dans laquelle on met dissoudre 6 kilogrammes (12 livres) de sel; puis, prenant deux litres de cette eau et deux litres d'eau pure, on y verse 2 kilogrammes (4 livres) de tamarin, que l'on fait bouillir pendant une demi-heure; enfin, d'autre part, on prend 2 kilogrammes 250 grammes (4 livres 1/2) de sirop de sucre, que l'on mélange avec un peu d'eau, et qu'on doit laisser bouillir aussi une demi-heure.

Puis on passe le tamarin à travers un filtre, et on écume le sirop. On mêle ensuite ces deux liquides à l'eau salée, en y ajoutant 3 litres de vinaigre.

Avant de faire le mélange ci-dessus, il faut avoir le soin de réserver huit litres d'eau salee, auxquels on mêle 1 kilogramme 250 grammes (2 livres 1/2) de natrum et 250 grammes (1/2 livre) de sel ammoniac ; on aide la dissolution par l'addition de deux litres d'eau, puis on ajoute le tout, le plus doucement possible, à la cuve au tamarin; si le mélange était par trop précipité, la jonction subite produirait un bouillonnement tel que le tout déborderait.

C'est de cette sauce qu'on humecte, à l'aide d'une verge de bouleau, les 50 kilogrammes (100 livres) de feuilles que nous avons proposé de mouiller.

Du Tabac façon Saint-Omer.

Comme nous l'avons déjà dit, on se sert, pour fabriquer ce tabac, de feuilles lourdes du Palatinat qui ont fermenté.

Dans quelques fabriques, on mouille les feuilles d'eau salée ou de la sauce que nous venons de décrire plus haut, afin de pouvoir les éjamber. Dans d'autres, on ne les éjambe pas; on se contente de supprimer seulement les gros bouts des côtes.

On le traite, du reste, de la même manière que le Virginie.

Du Tabac Weitzen ou Tabac à la violette.

Ce tabac n'est autre chose que le tabac façon Saint-Omer, avec la seule différence que l'on ajoute à la sauce de la racine d'iris de Florence.

Ce tabac se fabrique avec des carottes d'Alsace et du Palatinat, premier choix; et la quantité de racine d'iris à employer pour 50 kilogrammes (100 livres), est de 4 kilogrammes (8 livres).

Du Tabac de Landun.

Ce tabac n'est connu qu'aux environs de Manheim et de Heidelberg, et n'est qu'un mélange de moitié Saint-Omer et moitié façon Saint-Omer; du reste, aujourd'hui, sa fabrication est bien au-dessous de ce qu'elle était.

Du Tabac dit naturel.

Ce tabac est le meilleur marché qu'on fabrique : on se sert des feuilles les plus mauvaises, ou bien seulement, des queues de côtes saines, que l'on fait moudre et tamiser.

Pour 50 kilogrammes (100 livres) de feuilles, on fait une sauce de la manière suivante : on fait dissoudre 5 kilogrammes (10 livres) de sel dans dix litres d'eau; cinq litres de

cette eau sont mélangés avec trois litres de bière brune, un kilogramme 250 grammes (2 livres 1/2) de réglisse, 1 kilogramme (2 livres) d'airelle; on fait bouillir le tout pendant une heure, puis on ajoute un demi-litre d'eau-de-vie; on filtre : puis, dans les cinq litres d'eau salée restant, on fait dissoudre 1 kilogramme 250 grammes (2 livres 1/2) de potasse calcinée et 250 grammes (1/2 livre) de sel ammoniac, on ajoute trois litres d'eau pure, on filtre, puis on traite de la manière citée plus haut.

Lorsque ce tabac est en poudre, on y mêle 250 grammes (1/2 livre) de genièvre et de *terra anglica rubra*, tamisés très-fin, puis on le foule dans un tonneau bien sain. Deux mois après on peut le mettre en vente.

Tabac Maroco.

Ce tabac est composé de :

40 parties de véritable Saint-Omer;
40 parties de façon Saint-Omer;
20 parties de poudre de côtes de Virginie fermentées.

Le tout en poudre et tamisé.

Puis on prend 1 kilogramme 250 grammes (2 livres 1/2) de feuilles de roses coupées que l'on mêle avec la poudre de côtes. On humecte ensuite avec de l'eau salée le Saint-Omer et le façon Saint-Omer en y ajoutant 1 kilogramme 250 grammes (2 livres 1/2) de *Lignum Rhodi* en poudre fine, puis on travaille le tout.

Après que le tabac a été travaillé, on l'amalgame avec 500 grammes (1 livre) de crème de tartre, 1 kilogramme (2 livres) de sel de tartre, et 2 kilogrammes 250 grammes (4 livres

172) de sel fin ordinaire. Ce tabac, très-odoriférant, doit être scellé dans des boîtes de plomb.

Tabac Bolongaro.

Il se compose de :

50 parties de feuilles d'Amersfort, première qualité ;
25 parties de feuilles de Virginie, de Kentucki ou de Richemont ;
25 parties de côtes de Virginie.

Le tout moulu en poudre fine et passé au tamis de crin.

On fabrique une seconde qualité de Bolongaro composée de la manière suivante :

50 parties de côtes de Virginie tamisées ;
25 parties de feuilles d'Amersfort ;
25 parties de feuilles de Virginie.

Tabac de Marino.

Ce tabac est composé de :

75 parties de feuilles vieilles de Nykirch, premier choix ;
25 parties de Virginie, de James-Rivers ou de George-Rivers.

Le tout moulu et passé au tamis de crin.

Il existe aussi, pour cette espèce, une deuxième qualité composée de :

50 parties de feuilles et côtes de Virginie ;
35 parties de feuilles de Nykirch ou d'Amersfort, premier choix ;
15 parties de vieilles feuilles du Palatinat.

Le tout pulvérisé et passé au tamis de crin.

Tabac de Hollande, gros grain.

Ce tabac est composé de :

25 parties de Virginie, de Kentucki ou Richemont;
25 parties de feuilles d'Amersfort, premier choix;
12 parties 1/2 de côtes de Virginie;
12 parties 1/2 de côtes de Palatinat fermentées.

La sauce pour ce tabac se compose de 14 litres d'eau bou lante, 5 kilogrammes (10 livres) de sel, 1 kilogramme 2: grammes (2 livres 1/2) de sel de tartre, et 250 grammes (1 livre) de sel ammoniac.

Il en existe une autre sorte composée de :

25 parties de Hollande dit *Scolten;*
25 parties de Hollande en pains ou en rouleaux ;
25 parties de côtes de Virginie ;
25 parties de feuilles du Palatinat.

Le tout moulu et passé à travers un tamis de crin trè clair.

Tabac de Paris, gros grain.

Il est composé de :

50 parties de feuilles d'Amersfort, premier choix ;
50 parties de feuilles de James-Rivers, première qualit moulues et tamisées en gros grains.

La sauce pour ce tabac se compose de la manière suivant Douze litres d'eau bouillante, dans lesquels on fait dissond 6 kilogrammes (12 livres) de sel et 2 kilogrammes 250 grai mes (4 livres 1/2) de natrum; puis on fait bouillir pendant ui

emi-heure, dans un litre d'eau pure, 1 kilogramme 250 gr. livres 1/2) de tamarin, un demi-litre de vin rouge, 2 kilogrammes (4 livres) de sirop, un demi-litre d'eau-de-vie de ognac; puis on mêle le tout aux douze litres d'eau salée.

Ce tabac ne peut être mis en vente qu'après six mois d'emmagasinage.

CHAPITRE XXII.

THÉORÈMES APPLICABLES AUX GRANDES MANUFACTURES.

LES TABACS INDIGÈNES OU EXOTIQUES ONT-ILS UNE PROPRIÉTÉ PARTICULIÈRE QUI LES FASSE PRÉFÉRER POUR LA POUDRE LE SCAFERLATY, OU POUR TOUT AUTRE GENRE DE FABRICATION?

Il n'est pas d'espèce de feuilles qu'on puisse appliquer indifféremment à divers genres de fabrication, avec un égal succès; mais les unes se prêtent plus que les autres à des destinations diverses.

Parmi les feuilles indigènes, la plus grande partie de celles du département du Nord, et toutes celles du département du Lot, sont éminemment propres à la poudre. Après ces dernières, viennent celles du département d'Ile-et-Vilaine, de beaucoup inférieures, mais peu susceptibles d'un autre emploi. Il en est de même des feuilles des départements du Var et des Bouches-du-Rhône; et s'il en est parmi ces dernières, qui soient propres aux tabacs à fumer, nous ne les connaissons pas. Les feuilles du département de Lot-et-Garonne et celles du Pas-de-Calais donnent lieu à des applications également heureuses pour la poudre et les tabacs à fumer; enfin, celles de l'Alsace ne conviennent qu'à ce dernier genre de fabrication, en exceptant, toutefois, le crû de Strasbourg, dont l'emploi qui n'est ordinairement bon nulle part, est préférable dans les poudres de basse qualité.

Les feuilles exotiques offrent beaucoup à faire entre les

qualités d'une même espèce, pour les approprier aux divers genres de fabrication. Ainsi, certains Virginie ou crûs analogues, tout-à-fait convenables à la poudre, le seraient très-peu aux scaferlaty, et certains autres crûs, bons pour les scaferlaty, ne conviendraient nullement à la poudre. Après le Virginie, le Maryland est l'espèce dont on fait le plus d'usage, il s'emploie exclusivement dans les tabacs à fumer.

Les caractères propres à la poudre sont, pour toutes les espèces de feuilles, d'avoir du corps et de l'onctuosité; mais ces caractères sont trompeurs, et ce n'est pas sans beaucoup d'expérience qu'on reconnaît la poudre qui renferme une huile essentielle, naturellement rectifiée ; ensuite, une couleur foncée, et une sève agréable, bien et hautement prononcée, fût-elle un peu aiguë, sont également désirables ; ces caractères annoncent la constitution vigoureuse de la feuille; dès-lors, sa capacité à supporter les fermentations, sans trop s'user, procure à la poudre la puissance d'effets qui plait au consommateur.

Les mêmes caractères, avec quelques modifications, sont recherchés pour les rôles, et principalement les machicatoires; l'onctuosité, surtout, est de rigueur ; et ce genre de fabrication exclut davantage que pour la poudre, toute seve qui renfermerait quelque chose de caustique et de mordant. Elle doit, plutôt que pour la poudre, être exemptée de verdeur, et offrir une certaine crudité ou absence de tout mouvement fermentescible qu'elle aurait pu éprouver depuis sa récolte, qui doit n'avoir eu lieu qu'après parfaite maturité. De même que la dessiccation à la pente a dû être bien achevée, condition requise, pour que le tabac ne laisse pas à la bouche une impression d'amertume, qu'à défaut il y produit toujours. Enfin, ce genre de fabrication réclame plus que tout autre, l'emploi des feuilles de Virginie ou analogues, en ce que

son mérite dépend moins des procédés de fabrication, que de celui des matières maintenues le plus possible dans leur état naturel.

Les tabacs à fumer ou cigarres veulent des feuilles légères, ne renfermant que des éléments d'un effet doux, qu'annonce d'ordinaire la couleur jaune. Il n'y faut pas de verdeur, et les deux conditions indiquées ci-dessus leur sont imposées pour écarter de la bouche la même impression fâcheuse qui, en fumant, affecte également la gorge, surtout lorsque la feuille est nouvelle.

Il est bien entendu qu'on n'a voulu indiquer que les caractères généraux, sans qu'il s'en suive des règles absolues; car on peut faire d'assez bons tabacs avec des matières qui, quoique ne possédant pas toutes les qualités requises, sont cependant d'assez bonne qualité pour que le consommateur ne s'y trouve pas lésé.

CHAPITRE XXIII.

QUELLE EST L'ÉPOQUE LA PLUS FAVORABLE POUR EMPLOYER EN FABRICATION CHAQUE ESPÈCE DE FEUILLES, ET QUELLE INFLUENCE PEUT AVOIR LEUR PLUS OU MOINS D'ANCIENNETÉ SUR LA QUALITÉ DES TABACS FABRIQUÉS?

La première partie de cette question semble offrir quelque incertitude, en ce qu'elle laisse douter si l'on a entendu l'époque de l'année où il s'agit d'employer les tabacs, ou bien l'époque de leur âge, lors de cet emploi. En admettant le premier sens, on dira que, pour la fabrication des rôles et des carottes, il vaut mieux l'hiver, surtout si ces carottes sont destinées à être fumées ou mâchées, parce qu'il importe d'écarter de ce genre de fabrication tout mouvement de fermentation; mais que pour les poudres le scaferlaty et les cigarres, l'été est de beaucoup préférable, comme favorisant au contraire cette fermentation nécessaire aux poudres et dessiccations des scaferlaty et des cigarres.

En s'attachant à l'autre sens, on peut dire que l'époque la plus favorable à l'emploi des feuilles, est toujours la plus reculée possible de l'époque de la récolte, et cependant, sans que les tabacs aient souffert aucune altération. Mais quel âge suppose cette époque ainsi caractérisée? est-ce celui de deux, trois, quatre, cinq ans, six ans, huit ans, davantage encore? c'est ce que l'on ne saurait préciser, parce que cela dépend des espèces, des qualités et des soins donnés aux tabacs dans leur nouveauté; différences d'après lesquelles tel

tabac est plus vieux ou plus voisin de sa décadence à deux ans, tel autre à trois, à quatre, à six, etc., etc.

Quand les feuilles d'une bonne espèce et d'une bonne année ont été bien traitées dès le principe, ce qui contribue puissamment à fixer leur qualité, et qu'on continue à en écarter toutes les causes d'altération, elles vont s'améliorant pour l'emploi, pendant bien plus longtemps qu'on ne le croit communément, parce que peu de fabricants ont eu occasion de différer assez cet emploi pour en faire la pleine expérience. La plupart sont assez d'avis que les meilleures feuilles ne sauraient supporter, sans décliner, plus de trois ou quatre ans d'existence, tandis que cela n'est vrai que pour les médiocres, et à plus forte raison pour les mauvaises, dont quelques-unes ne dureraient même pas d'une année à l'autre. Mais un bon Virginie, par exemple, comme le fut celui de l'année 1822, ayant la couleur fond jaune, onctueusement marbré, serait encore bien meilleur à employer au bout de huit à dix ans, qu'après trois à quatre années de récolte, qu'on ne lui laisse cependant presque jamais le temps d'acquérir. Il en serait de même des premières qualités de Lille, conservées pendant six à huit ans, et provenant d'une récolte telle qu'il s'en présente une tous les cinq à six ans, et parmi lesquelles on peut ranger celles de 1798, 1802, 1807, 1814, 1818 et 1822, dont la première était si bonne, que ce qu'il en resterait aujourd'hui en première qualité, pourrait l'être encore, à cela près de quelque affaiblissement. Or, selon que les tabacs acquièrent plus ou moins ce caractère, ils sont plus ou moins susceptibles, non-seulement de se *maintenir*, mais encore de se bonifier en vieillissant. Du reste, ce n'est pas parce que ces tabacs sont lourds et corsés, qu'on ne doit avoir de préférence que pour ceux de ce genre, on les a seulement pro-

posés comme les meilleurs à obtenir; car, il est des feuilles très-légères douées de la même faculté, et toutes celles fond jaune, ayant bon goût et d'un tissu soyeux, sont également susceptibles d'une très-longue durée et d'autant meilleures à employer, qu'elles ont vieilli plus longtemps *sans avoir éprouvé d'altération*.

Quant à l'influence que peut avoir le plus ou moins d'ancienneté des feuilles, sur la qualité des tabacs fabriqués, on y a implicitement répondu, en traitant la première question, puisqu'on a accordé à cette ancienneté de bons effets qu'il ne s'agit plus que d'expliquer.

Les feuilles anciennes bien conservées sont les meilleures, parce que le temps les a épurées, en les dégageant peu à peu des principes amers, âcres et mordants, que contenaient leurs sucs, qu'il a ainsi rectifiés et adoucis, comme il fait de certains vins, en les dépouillant de leurs effets âpres et durs, pour les rendre plus moelleux. Ces avantages de l'ancienneté des feuilles se font principalement sentir dans les tabacs à fumer; le sens du goût s'accommodant moins des émotions fortes provenant de cette plante, que celui de l'odorat, qui ne hait point celles qui sont un peu vives; mais encore les veut-il accompagnées d'une certaine délicatesse, dont la perception n'exclut pas quelque chose de plein et de montant, que rend bien davantage la poudre faite avec des feuilles vieilles, qu'avec des nouvelles, dont les *provenances*, d'abord fades et entachées de verdeur, ne prennent plus tard du ton qu'avec accompagnement de causticité. En outre, les poudres faites avec des feuilles nouvelles sont sujettes, après la fabrication achevée, à reprendre en tonneaux un mouvement de fermentation, alors extrêmement nuisible, et qu'on ne prévient qu'en ayant eu soin de ménager l'eau, ce qui diminue les bénéfices

de fabrication, et par l'addition d'une grande quantité de sel, dont l'emploi, alors exagéré, paralyse les développements avantageux que le temps doit amener à la suite de cette fabrication. Enfin, à ne considérer dans les feuilles que la propriété purement aromatique, celle des feuilles nouvelles s'amortit par la fabrication; vérité que beaucoup de fabricants ignorent et oublient lorsqu'il s'agit de faire un choix; beaucoup se laissent aller à la séduction de la sève, en general, plus haut montée dans les feuilles nouvelles que dans les vieilles; tandis que le goût moins prononcé de celles-ci n'empêche pas qu'elles ne puissent être bien préférables, ce goût allant infailliblement reprendre de l'énergie au lieu de devoir s'affaiblir en fabrication.

CHAPITRE XXIV.

PAR QUELLES ESPÈCES DE FEUILLES POURRAIT-ON REMPLACER LES FEUILLES QUI VIENDRAIENT A MANQUER, ET DANS QUELLES PROPORTIONS DOIT-ON LES EMPLOYER ?

Les proportions de l'emploi de chaque espèce de feuilles lépendent du fabricant; ces proportions lui sont par fois commandées par la composition des approvisionnements mis à sa disposition, lesquels comportent tantôt plus, tantôt moins l'une espèce que d'une autre, ce qui l'oblige à les employer outes concurremment. Cette composition déterminée par la régie, lui est comme imposée à son tour : d'abord la loi ellenême reduit à un sixième l'emploi des feuilles exotiques dans 'ensemble des fabrications, et ensuite, la régie, quoique légaement investie, pour les feuilles indigènes, du droit d'assiner à chaque arrondissement de cultiver la quantité à fourir, n'est pas moralement très-libre à cet égard. Cette culture tant très-avantageuse aux localités qui s'en occupent, chaque député, chaque préfet, voudrait que son département en ût la meilleure part. De là, on conçoit sans peine comnent, au milieu de ce conflit d'influences, qui ne sont pas sans ccès auprès du pouvoir, la régie, se trouvant gênée par une oule de considérations, est en quelque sorte forcée de céder lus ou moins à des exigences contraires à ses intérêts, en pernettant la culture là d'où elle voudrait n'avoir rien à tirer, ou ont elle voudrait pouvoir tirer moins pour donner une préérence ailleurs. Elle se voit donc, par contre, obligée de se estreindre à des quantités qu'il lui conviendrait plutôt de aisser dépasser en diminution de ce qu'elle reçoit d'un autre ôté.

Mais, en supposant que l'intérêt du pays ne commandât pas de favoriser autant que possible la culture indigène, en restreignant au sixième l'emploi des feuilles exotiques, et qu'on pût réduire celui des autres feuilles aux meilleurs crûs, en leur accordant alors une extension de culture proportionnelle, voici comment, dans cette supposition qui laisserait toute latitude d'agir à volonté, on serait d'avis de compter les diverses espèces de tabacs fabriqués, en écartant, pour répondre catégoriquement à la question, toute considération étrangère à leur meilleure qualité possible.

On maintient dans chaque espèce de fabrication, les différentes qualités actuellement admises, comme une conséquence de la différence des prix à laisser subsister, pour qu'ils demeurent à la portée des diverses classes de consommateurs :

Rôles menu filé.. . . .	100 kilog. p. 0/0	Virginie.
Rôles ordinaires. . . .	60 kilog. p. 0/0	Virginie.
	15 —	— Nord (Lille).
	25 —	— Pas-de-Calais.
	100	
Carottes à fumer et à mâcher (1).	70 —	— Virginie.
	30 —	— Pas-de-Calais.
	100	
Carottes à râper. . . .	65 —	— Virginie.
	15 —	— Hollande (Amersfort.
	10 —	— Lot.
	10 —	— Nord (Lille).
	100	

(1) Les carottes consommées en Bretagne et en Normandie y servent à ces deux usages.

Poudre étrangère	75 —	—	Virginie.
	15 —	—	Hollande (Amersfort).
	10 —	—	Nord (Lille).
	100		
Poudre ordinaire	35 —	—	Virginie.
	20 —	—	Hollande (Amersfort).
	25 —	—	Nord (Lille).
	20 —	—	Lot.
	100		
Scaferlaty étranger	40 —	—	Havane.
	40 —	—	Maryland.
	20 —	—	Enos ou Genidgé.
	100		
Scaferlaty ordinaire	25 kilog.	p. 0/0	Maryland.
	25 —	—	Virginie.
	25 —	—	Pas-de-Calais.
	25 —	—	Haut-Rhin (Schebstadt).
	100		
Cigarres étrangers	100 kilog.	p. 0/0	Havane (bien choisis et vieux).
Cigarres ordinaires	100 »	»	Virginie (bien choisis et vieux).

Quant à la première question, savoir : *Par quelles autres* *illes on pourrait remplacer celles qui viendraient à man*-*er?* si, par *remplacer*, on entendait *produire le même effet*, cune ne serait, à bien dire, remplaçable, ce qui serait surtout

vrai des feuilles de Havane dans les cigarres étrangers, d Maryland dans le scaferlaty ordinaire, et du Virginie dai toutes les espèces.

Si l'on ne pense qu'à la possibilité de satisfaire également i consommateur, *malgré des effets différents*, on n'y atteindra pas davantage, quant au Virginie, à l'égard des poudres d rôles et des carottes, s'il venait à manquer totalement ou e grande partie dans ces espèces; car elles seraient également re butées, quoi que l'on fît pour tâcher d'y suppléer ; et outre grande différence au désavantage du goût, les tabacs se coi serveraient beaucoup moins, en ce que le Virginie est d'i grand soutien pour les feuilles indigènes, qui se maintienne en partie à ses dépens, et ce serait dans les tabacs à fum que son absence ferait le moins de sensation. Par la même ra son, les feuilles de Havane et de Maryland, qui ne s'em ploient que dans ces tabacs, y laisseraient moins de traces leur disparition, elle ne mécontenterait pas autant, et pourrait espérer d'amener, petit à petit, le consommateu trouver passables des cigarres étrangers et les scaferlaty étra gers qui n'en contiendraient pas. Un mélange de bon *Enos* ou *Genidgé* et de Maryland pour fourrures avec un Virginie bi choisi pour robes, pourrait être accepté dans ces cigarres remplacement du Havane; et dans le scaferlaty, du Virg nie également choisi, mélangé d'Enos ou aussi de Génidg pourrait peut-être remplacer le Maryland, sans que cette di férence devînt une cause de plaintes.

Quant aux autres espèces qui entrent ou qui entreraie dans les poudres, le manque d'aucune, si ce n'est celle d'Amei fort, ne produirait de sensation très-marquée; la différen qui en résulterait, ne serait que peu ou point aperçue d consommateurs, ou serait rangée parmi celles qu'ils rencoi

ent souvent et auxquelles ils ont pris l'habitude de se sou-
ettre. Déjà il ne se fait pas à un entrepôt deux envois con-
cutifs, entre lesquels on ne puisse faire une distinction assez
marquable : ainsi, celui du mois passé provenant de telle
se, et celui du mois présent provenant de telle autre,
ayant pas également bien fermenté, la saison et les circon-
ances n'ayant pas été les mêmes ; leur composition doit aussi
fférer, la portion de Virginie comprise dans l'une étant
eilleure ou moindre en qualité que celle entrée dans l'au-
e ; la question de pratique vient à être résolue de nouveau,
us les six mois, la régie faisant à ses manufactures deux ré-
rtitions annuelles, qui souvent diffèrent essentiellement de
mposition. D'ailleurs le Virginie diffère beaucoup de qua-
é, et souvent à une bonne partie en succède une très-mé-
ocre, ou à celle-ci une meilleure. Telle répartition donne,
ır exemple, à employer 18 pour cent de Lille, 22 pour cent
: Saint-Malo, 12 pour cent de Cahors, et la suivante ne
ermet l'emploi du Lille qu'à 10, force celui de Saint-Malo
squ'à 30, et élève celui du Cahors à 16.

Quoi qu'il en soit, après le Virginie, dont le remplacement
rait seul impossible sans grandement mécontenter, nous vou-
ns dire dans les poudres, rôles et carottes, le plus difficile
rait celui de l'Amersfort dans la poudre ordinaire, en admettant
ı'on eût coutume de l'y employer selon les proportions in-
quées. On ne voit pas trop comment on remplirait cette la-
me qui serait très-perceptible, parce que ce tabac, lorsqu'il
t de bonne qualité, a naturellement un goût très-distinct et
ès-dominant. Tout ce que l'on pourrait espérer serait que
consommateur, tout en s'apercevant de la différence, ne la
rît pas en mauvaise part ; ce qui certainement n'arriverait
oint si c'était le Virginie qui manquât.

Après l'Amersfort, le Cahors serait le moins remplaçabl sans que l'on s'en aperçût; mais, comme l'emploi en est tou jours assez modéré, celui d'un peu plus de chacune des autre espèces que l'on aurait à sa disposition, en ferait passer l vide sans trop d'effet.

Ensuite, vient le Lille qui, en cas de besoin, pourrait êtr suppléé, surtout pour la poudre, mais cependant avec infé riorité, par le Saint-Malo; ces deux espèces ayant entre elle un fond de ressemblance qui consiste principalement en c qu'elles ont toutes deux du mordant. Par la même raison le Saint Malo serait encore plus aisément et plus avantageusemen remplacé par le Lille. Une circonstance qui faciliterait beau coup le remplacement du Lille par du Saint-Malo, serait l bonne qualité du Virginie qui participerait à la composition

Le Lille pourrait de même, en cas de besoin, être remplac en tout ou en partie par certains crûs du Pas-de-Calais tout comme ceux-ci le seraient par du Lille ou autres crûs d Nord, comme par exemple celui de Merville.

Le Pas-de-Calais et le Lot-et-Garonne pourraient encore s suppléer mutuellement sans beaucoup de desavantage, et l remplacement qui, ce nous semble, en présenterait le moins serait celui des Bouches-du-Rhône par du Var, et réciproque ment.

Il est entendu que ces remplacements s'effectueraient qua lité pour qualité, car, s'il fallait, par exemple, substituer une troisième de Saint-Malo à une première de Lille, cela de- viendrait sérieux, et d'autant plus fâcheux qu'il en serait de même à l'égard de plusieurs espèces.

CHAPITRE XXV.

DE L'INFLUENCE DES EAUX SUR LA FERMENTATION. DU SEL ET DU DEGRÉ DE SATURATION. DE LA QUANTITÉ SALÉE POUR EFFECTUER L'HUMECTATION.

On ne doute pas que la nature des eaux n'exerce de l'influence sur les fermentations diverses et même hors le cas de fermentation, comme lorsqu'on les emploie pour la fabrication des tabacs à fumer.

L'eau dont la nature paraît la plus convenable, est la plus pure, la plus légère, la moins chargée possible de substances étrangères, telle qu'on se figure devoir être l'eau éminemment potable, comme celle de roche, de fontaine, ou toute autre bien clarifiée. Mais on n'a pas toujours de telle eau à sa disposition ; la plupart, comme celle de rivière, de puits ou de source, contiennent plus ou moins de ces substances hétérogènes, dont quelques-unes de ces substances ne se révèlent qu'aux chimistes, encore n'est-ce pas sans appareil qu'ils peuvent en reconnaître la présence. D'autres eaux, au contraire, se montrent plus à découvert, soit aux yeux, soit au goût, et même au tact. Parmi ces dernières, les plus communes sont les matières terreuses, vaseuses, sablonneuses et calcaires Viennent ensuite les eaux sulfureuses et métalliques. Nous serions assez embarrassé d'assigner à ces dernières le genre et la portion d'influence qui peut leur revenir ; mais l'expérience nous a suffisamment appris que l'eau chargée de matières terreuses, vaseuses, sablonneuses et calcaires, provoque beaucoup plus la fermentation que celle que nous considérons comme pure.

Mais comme cette fermentation forcée devient nuisible au tabac, nous préférerons l'eau que l'on obtient aussi pure que possible en la faisant déposer avant que de s'en servir.

La quantité de sel que l'on met dans l'eau avec laquelle on humecte les feuilles, et le degré que l'eau salée marque à l'aréomètre, doivent varier selon le genre de fabrication. Cette variation dépend aussi de la nature, de l'état des feuilles et, enfin, de la saison dans laquelle l'opération a lieu.

Le terme moyen de saturation appliqué aux feuilles pour poudre doit être pour 100 kilogrammes (200 livres) d'eau 16 kilogrammes (32 livres) de sel, et l'eau doit marquer à l'aréomètre 12 à 14 degrés.

Appliqué au scaferlaty, le terme moyen pour 100 kilogrammes (200 livres) d'eau doit être de 7 kilogrammes (14 livres), et l'eau marque 6 degrés à l'aréomètre.

La quantité d'eau ainsi salée, dont on humecte ensuite le tabac, est également déterminée par les considérations ci-dessous ; ainsi :

Le terme moyen d'humectation sur les feuilles à la poudre pour la quantité de 100 kilogrammes (200 livres), est de 11 à 16 kilogrammes (22 à 32 livres) d'eau ; et sur les feuilles destinées au scaferlaty, de 30 à 38 kilogrammes (60 à 76 livres).

L'eau dont on humecte les feuilles pour cigarres ne prend pas de sel.

On pense ici que ce degré de salure qu'on donne à l'eau est le plus convenable, et qu'on aurait tort de l'augmenter ou de le diminuer, car des circonstances particulières pourraient y engager, tel que l'emploi obligé d'une plus grande quantité de matières faibles, ou bien l'humectation dans la saison d'hiver. Du reste, tous les fabricants n'emploient pas

le sel uniformément, quelques-uns font leur salure d'après une pratique routinière, et non d'après un raisonnement théorique. Le sel centralise les effets pernicieux de l'eau et a la propriété de maintenir le tabac dans un état convenable de fraîcheur. Si parfois la quantité de sel dépassait les termes ci-dessus, le tabac se conserverait trop, en ce sens que le sel arrête le développement des effets avantageux que l'âge de fabrication doit faire rendre aux tabacs, en leur laissant l'apparence de la jeunesse.

Il est bon de faire observer ici que le sel de la Méditerranée qu'on emploie à Toulouse, à Marseille et à Lyon, diffère de celui de l'Océan employé dans les autres manufactures, en ce qu'il est beaucoup plus cristallisé, et contient beaucoup moins de matières hétérogènes, ce qui fait qu'il en faut moins pour saler la même quantité. Il est aussi plus sec, et n'attire pas autant que l'autre l'humidité de l'air.

CHAPITRE XXVI.

QUELLE EST LA GRANDEUR, LA POSITION, LA DIMENSION ET LA FORME A DONNER AUX FEUILLES POUR EN FORMER LES MASSES, ET QUELLE EST LA TEMPÉRATURE QUI LEUR CONVIENT LE MIEUX?

La largeur de la coupe à donner aux feuilles hachées pour en former des masses, pourrait bien, à ne consulter que l'intérêt de cette formation et celui de leur fermentation, recevoir un accroissement. Cette largeur, qui va d'ordinaire à 3 centimètres (1 pouce) environ, serait peut-être plus convenable, si elle était portée à 40 ou 50 millimètres (1 pouce 1/2 ou 2 pouces). Mais il y a lieu de penser que cela contrarierait le travail de la pulvérisation par les trictracs ou moulins à vapeur, que la trop grosse coupe des feuilles empêcherait de marcher, en leur faisant éprouver une résistance nuisible au tabac lui-même qui s'en userait davantage. C'est donc pour se conformer à ce qui paraissait convenir à la formation et à la fermentation des masses, qu'a dû s'établir l'usage de la dimension, assez généralement adopté, qui concilie ces deux intérêts un peu opposés; car, bien que l'on puisse obtenir en masse des fermentations assez satisfaisantes en s'en tenant à la grosseur accoutumée, on est fort disposé à croire qu'une grosseur plus considérable provoquerait généralement dans ces fermentations une plus grande activité; et qu'il existe des fermentations en case qui réussissent beaucoup mieux sur les poudres d'un grain un peu gros que sur celles d'un grain

fin. La raison en provient de l'adhérence moins intime entre elles des parties grosses, que de celles plus menues dont l'arrangement exclut davantage les vides ou interstices dans lesquels l'air circule plus librement, en permettant à l'air extérieur de remplacer l'air intérieur, et par cela même d'activer la fermentation du tabac. Ainsi donc, d'après la fermentation constamment plus languissante qu'éprouvent les couches uniformes de la masse, ce qui ne peut être attribué en grande partie qu'à leur tassement considérable, il semble que l'augmentation de la coupe des feuilles hachées qui seraient destinées à prendre place dans cette partie de la masse, y produirait un bon effet; et comme cette partie ne peut compter, relativement au tout, que pour un quart ou un tiers, peut-être que cette portion, en plus grosse coupe que le reste dans lequel elle se trouverait mélangée, ne gênerait pas assez le jeu des trictracs ou moulins pour continuer à en faire une objection.

On pense qu'il n'y aurait pas avantage à faire fermenter les feuilles sans les hacher, et cela, par des raisons tirées tant de la fermentation elle-même que d'autres considérations : s'il est vrai que le tassement des matières, porté à un certain point, paralyse les fermentations, parce qu'il produit absence d'air ou en empêche la circulation, et qu'un arrangement de ces matières qui, en multipliant les vides entre leurs parties, permettrait à l'air de s'y jouer trop librement, serait également nuisible, et si la fermentaion veut être excitée par l'air, c'est par un air *contraint*, qui, occasionant une force dont les efforts multipliés tentent à franchir l'obstacle qu'elle rencontre, constitue dans les masses le mouvement qui se produit à nos yeux sous le nom de fermentation.

Nous ne doutons pas qu'une masse composée de feuilles en-

tières n'éprouve un moins bon caractère de fermentation qu'en feuilles hachées d'une certaine grosseur. Mais comme les feuilles, soit avant, soit après, doivent toujours être hachées, et comme l'expérience prouve que les matières sortant des masses ne peuvent, sans souffrir, différer de passer à la trituration, si ce n'est en reformant la masse à froid, parce que sans cela elles s'éventent et sont sujettes à tourner à l'aigre, le hachage exécuté postérieurement à la fermentation ne peut leur être defavorable.

L'expérience prouve que la position qui conviendrait le mieux aux masses dans l'intérêt de leur fermentation, serait celle qui les placerait à un premier étage, plutôt qu'au rez-de-chaussée, soit parce que l'air est plus vif dans cette région, que sa circulation est plus active, qu'il emprunte des qualités plus favorables, ou qu'il s'y rencontre ordinairement moins d'humidité. Cependant il n'est pas de manufacture où l'on ne préfère le rez-de-chaussée, à cause du défaut de solidité des parties supérieures, qu'on ne pourrait rendre capables de supporter des poids aussi énormes, sans faire une dépense qui ne compenserait pas l'importance de l'amélioration qui en résulterait; puisque, après tout, on obtient dans les bas à moins qu'ils ne soient encavés, des fermentations suffisamment bonnes.

Comme la température qui règne dans une salle où les masses sont construites, est le produit commun de toutes celles qui s'y trouvent, elles ne sont pas également échauffées; il paraît certain qu'en tenant chaque masse dans un lieu séparé on jugerait mieux de la température amenée par le travail de chacune en particulier. Mais cet avantage ne paraît pas susceptible de compenser les inconvénients qui naîtraient de leur séparation, en occasionant beaucoup plus de complication dans

le mouvement des matières. On préfère donc en placer plusieurs, ou les réunir toutes, quand faire se peut, dans une même salle.

En supposant la réunion de plusieurs masses dans une même salle, la question de leur isolement ou de leur contact immédiat se rattache à des vues différentes : veut-on s'en tenir à une fermentation plus ou moins vive, mais aussi égale que possible, il faut les isoler les unes des autres, afin que chacune fasse son travail en particulier, et pour cela, il suffirait de les élever à une distance de 80 à 110 millimètres (3 à 4 pouces), si, une fois formées, elles n'étaient sujettes à se déjeter d'un côté ou d'un autre, ce qui obligerait à les recommencer trop souvent. Pour éviter cet inconvénient, il faut prendre la distance de 33 centimètres (1 pied), car, si deux masses se touchaient, on pourrait craindre que l'ensemble de deux fermentations ne fît monter la chaleur jusqu'à la carbonisation, ce qui serait une faute grave et sans remède. Cependant il existe des moyens d'éviter cette carbonisation, et malgré ce que nous venons de dire, il y a des circonstances où le contact des masses doit prévaloir sur leur isolement.

Si une masse était carbonisée en majeure partie, ce qui, en certaines circonstances, pourrait arriver, on n'en pourrait faire qu'un mauvais tabac, qui, déjà usé, serait incapable d'éprouver en case un nouveau mouvement avantageux, attendu que ce mouvement se réduirait tout au plus à ajouter au goût très-prononcé, résultant de cette carbonisation, un goût piquant auquel succéderait, sans beaucoup différer, une décomposition ou détérioration complète. Mais lorsque la fermentation ne dépasse pas le terme voulu, il arrive que, se trouvant appuyée et comme substanciée par les qualités de la plante même, la fermentation en ca e se soutient avec elle, de manière à imprimer au tout un simple goût de *grillé*, qui, joint à l'arôme propre au

tabac, au bouquet et au montant, que la fabrication lui a donné, plaît beaucoup à un grand nombre de consommateurs, et peut-être même à la majorité d'entre eux, surtout dans la circonscription de la manufacture de Paris.

Il est bon, néanmoins, de faire observer que si sans contact la fermentation ne produit pas de carbonisation proprement dite, le contact lui-même ne la produit pas toujours. C'est ce que l'on avait longtemps considéré comme un des mystères dont la fermentation enveloppe encore quelques-unes de ses relations de causes et d'effets; mais l'observation a fait connaître que cela dépendait de la surface, plus ou moins droite et unie, que présentaient les côtés latéraux de chaque masse en contact; que si ces côtés faisaient bien le *mur*, ce contact n'occasionait que peu ou point de carbonisation, en ce qu'il se formait une fermentation générale sur tous les points; tandis que, si les côtés présentaient des saillies, des bosses, des creux, des sortes d'angles rentrants et saillants, l'adhérence, d'abord assez intime entre les deux masses, cessait au fur et à mesure de leur tassement, pour faire place à un vide ou écartement assez semblable à celui d'un mur lézardé, dans lequel s'établissait un courant d'air embrasé, qui, sortant des deux côtés et réagissant sur chacun avant de trouver une issue, était la cause de leur carbonisation à une profondeur plus ou moins considérable. Lors donc que l'on ne veut que peu ou point de carbonisation, nonobstant le contact, il faut, avant de placer une masse contre une autre, corriger la déformation qu'a pu contracter celle-ci pendant son tassement, en la taillant de nouveau de manière à la rendre unie. Une précaution essentielle à prendre à l'égard des deux masses placées à chaque bout de la salle, est de les contenir par des appuis, afin que ne se déjetant pas du côté du mur, elles ne se séparent

pas de celles qui leur sont contiguës de l'autre côté, ce qui, en disposant celles-ci à céder à leur tour, occasionerait un mouvement sur toute la ligne.

Le contact immédiat pouvant produire ou ne pas produire de carbonisation, paraît par cela seul plus avantageux que l'isolement, outre qu'il économise l'espace, qu'il est conducteur du calorique d'une masse à l'autre, et qu'enfin, si ce n'est pour les masses placées aux deux extrémités, il prévient le dessèchement de deux des côtés de chaque masse, en les faisant participer, aussi bien que leur intérieur, à tous les effets de la fermentation, au lieu d'en faire une croûte s'avançant dans l'intérieur de chacune d'elles jusqu'à la profondeur de 135 à 160 millimètres (5 à 6 pouces).

Les meilleures dimensions à donner aux masses ont besoin d'être envisagées sous deux points de vue. En principe, la dimension qui convient le mieux à une bonne fermentation, est la confection des masses de grande dimension, telles, par exemple, que celles composées de 70 à 80,000 kil. (140,000 à 160,000 livres) de feuilles, en ayant toujours le soin de ménager la hauteur pour s'étendre de préférence en largeur et profondeur. Mais quand on vient à l'application, on découvre bientôt que ce principe, assujetti à de grandes modifications, est purement relatif; que ces dimensions doivent diminuer plus ou moins pour toutes les manufactures, hors celle de Paris, non pas seulement en raison des espaces moindres dont elles peuvent disposer, mais aussi d'après l'importance de leur fabrication respective. La manufacture de Paris peut, ou devrait pouvoir élever ses masses à 80,000 kilog. (160,000 liv.), et elles n'en seraient que meilleures; tandis que celles de Toulouse, de Lille, de Strasbourg, etc., auraient tort d'élever les leurs à plus de 40,000 kilogrammes (80,000 livres), car

on doit se pénétrer que les masses en préparations journa-lières doivent cadrer avec les expéditions ; une masse d 80,000 kilogrammes (160,000 livres), qui, à Paris, ne prend qu'une quinzaine de jours à élever, en prendrait environ cin-quante à Toulouse, et cela, au grand désavantage des matiè-res, dont chaque lit, nécessairement très-mince, irait s'éven-tant et se desséchant dans sa faible profondeur, en attendant celui du lendemain, en même temps que l'action fermenta-tive, qui en restant trop longtemps languissante dans les pre-mières couches, y prendrait une fausse direction qu'on évite à Paris par l'érection plus rapide de la masse et par les ver-sements journaliers, beaucoup plus considérables, qu'elle re-çoit. En second lieu, la démolition de la masse, qui une fois entamée ne durerait également à Paris qu'une quinzaine, se prolongerait aussi pendant environ cinquante jours à Tou-louse et ailleurs, et cela avec un nouveau désavantage, parce que, comme cette démolition ne s'y opérerait chaque jour que par petites tranches, dont chacune, eu égard à son peu d'é-paisseur, ne consisterait véritablement que comme un simple revêtement de ce qui doit venir après, chacune se trouverait ainsi avoir été successivement traversée par l'air extérieur dont l'action est très-défavorable aux parois d'une masse en-tamée jusqu'à la profondeur de 55 à 82 millimètres (2 à 3 pou-ces) de profondeur, qui, dans le cas supposé, formerait cepen-dant une portion assez considérable de la tranche à détacher journellement, au lieu que si cette tranche est trois à quatre fois plus épaisse, comme à Paris, elle n'aura souffert qu'en bien moindre partie.

Si l'on demande, pourquoi cet effet pernicieux de l'air exté-rieur sur cette profondeur de matières en chaleur de fermen-tation au fur et à mesure qu'elles se découvrent? on dira : qu'il

ient de l'opposition qui s'établit en cet endroit entre l'air hand qui vient de l'intérieur de la masse, et l'air comparatiement plus froid qui la frappe du dehors. Si, par une cironstance quelconque, l'air froid pénétrait dans l'intérieur, il serait absorbé par l'air chaud qui se l'approprierait; mais ır les bords, chacun agissant de puissance égale, il y a lutte, u'entretiennent sans cesse les renforts que chacun reçoit de on côté, d'où naît ainsi une modification mutuelle, pendant ıquelle le tabac placé là où elle s'exerce, et se trouvant oumis à deux influences contraires, reçoit de cette conariété les impressions analogues à celles qu'il éprouve lors-u'il est soumis à une mauvaise fermentation; si bien que le eret de faire d'une masse excellente, de mauvais tabac, seıit de n'en détacher chaque jour qu'une tranche de quelıes centimètres, parce que chaque nouvelle surface va, du ur au lendemain, s'altérant dans cette profondeur. Nous ous sommes étendus sur ce dernier point, parce que nous saons que son importance a été jusqu'ici généralement assez eu remarquée.

Quoi qu'il en soit, à ces principales raisons, on pourrait en outer d'autres tendant à prouver que bien que les grandes mensions soient favorables à la qualité de la fermentation, les ne sauraient convenir qu'à Paris. Quant au maximum de petitesse de chaque masse, auquel le fabricant devra s'arter, nous en fixerons le chiffre à 20,000 kilogrammes (40,000 res), et la hauteur de chacune, soit qu'elle se compose de ou 40,000 kilogrammes (40 ou 80,000 livres), ne devra pas e de plus de 2 mètres 50 centim. (7 pieds 1/2) après le tasseent effectué. En conséquence, c'est en largeur et en profonur qu'il faudra s'étendre à mesure que la masse augmena.

Quant à la forme à donner aux masses, la forme circulai aurait bien quelques avantages sur la forme carrée, qui e généralement en usage. Par la forme circulaire, le foyer c chaleur se trouve à égale distance de tous les points de la ci conférence, et distribue plus également ses rayons dans tout les parties de la masse; au lieu que la forme carree en désh rite un peu les angles, qui y participent cependant assez po que l'amelioration qu'on obtiendrait sous ce rapport du cha gement de forme ne fût pas trop faible pour compenser c inconvénients qui sont au nombre de trois : le premier sera d'exiger beaucoup plus d'espace qu'il n'en faut ordinaireme pour le placement des masses; le second, serait de presente sur une plus grande surface cette partie exterieure de l masse toujours desséchée et fort appauvrie, jusqu'a la profon deur de 13 à 16 centimètres (5 à 6 pouces), que la form carrée permet d'eviter pour deux des côtés; enfin, le troisiem serait de ne pouvoir plus obtenir de carbonisation a v lonté.

Il convient d'isoler les masses du sol, quoique assez géne ralement ce ne soit pas l'usage; cependant il y a deja plu sieurs années que les manufactures de la régie emploient c moyen.

La raison de l'isolement se rapporte à ce que nous avon déjà eu occasion de dire : que la fermentation a besoin d'êtr excitee par l'air; de sorte que, donner à l air la facilite de s'in sinuer par-dessous la masse, comme dans tous les sens, ne peu être qu'avantageux, surtout aux couches inferieures qui renferment moins d'air lorsqu'elles reposent immediatement su le sol.

Mais comment faut-il isoler les masses du sol? Entre plusieurs moyens, le meilleur consiste dans la formation d'un

lit de côtes de 1 à 1 mètre 33 centim. (3 à 4 pieds) d'épaisseur, qu'on interpose entre le sol et les premières couches de feuilles hachées ; ces côtes s'affaissent bien moins que les feuilles dont elles tiennent la place, et permettent à l'air d'y pénétrer plus facilement. Pour que ces côtes éprouvent comme les feuilles une fermentation, il faut avoir le soin de les mouiller avec 18 à 20 pour 100 d'eau marquant 8 à 10 degrés à l'aréomètre. On ne devra pas oublier en même temps de séparer les côtes des feuilles hachées, par une rangée de feuilles entières, dont il suffit de l'épaisseur d'une seule pour assurer convenablement cette séparation.

Il y aurait beaucoup d'inconvénients à laisser toucher les masses aux murs, de manière à ne laisser entre elles et ceux-ci aucun espace libre. L'humidité des murs, souvent salpêtrés, suffirait seule pour gâter le tabac qui y toucherait. Mais un inconvénient plus grave encore, serait la condensation des vapeurs humides sur les murs, lesquelles vapeurs réagiraient sur les masses en contact, et pourriraient le tabac à une profondeur de plusieurs centimètres, et cet effet serait d'autant plus considérable, que la fermentation de la masse aurait plus d'activité.

La température la plus convenable à la formation des masses, est, sans contredit, la température extérieure au moment où elle est la plus élevée, suivant le climat où la fabrication a lieu. En somme, on devra donc ouvrir le local où se trouveront les masses au moment le plus chaud de la journée, afin d'établir l'équilibre de l'air intérieur et extérieur.

Quant à la plus basse température que les masses peuvent éprouver sans détérioration et sans arrêter la fermentation, c'est encore une question à résoudre avec précision; cependant on peut dire que si l'air extérieur est plus froid que l'air inté-

rieur, proportion gardée, ce dernier ne devra pas être renouvelé, quoique la fermentation des masses soit de plus en plus languissante, jusqu'à ce qu'une température extérieure plus chaude vienne le raviver. Enfin, la fermentation d'une masse ne peut avoir lieu qu'à la température de 8 degrés au-dessus de zéro.

CHAPITRE XXVII.

DE L'OBJET DE LA FERMENTATION DES MASSES, ET DES CIRCONSTANCES LES PLUS FAVORABLES A LEUR FERMENTATION.

La fermentation des masses est au tabac ce que la cuve est au jus de raisin; de même que celui-ci, au moment où il sort de la grappe, n'a qu'une saveur plus ou moins agréable, selon sa qualité, ainsi, la feuille de tabac qui n'a pas fermenté n'offre à l'odorat que l'arôme plus ou moins agréable que sa qualité comporte, sans que cet arôme ait cependant de quoi impressionner suffisamment le priseur, dont la fibre réclame quelque chose de plus énergique, des effets puissants que la fermentation développe, en mettant en mouvement les causes qui les produisent. Ces causes sont inhérentes à la feuille, tandis que les fermentations occasionnent des effets purement auxiliaires qui viennent se combiner avec elle pour en modifier l'expression.

Dans l'attente de la fermentation, ces propriétés, comme frappées d'inertie, demeurent engourdies dans la feuille. La fermentation s'opère-t-elle, elles sortent de leur assoupissement pour se mettre en action; alors s'annonce un changement de goût, des émanations plus fortes, et entre autres, celle dont la perception plus vive se distingue sous la désignation de *montant*, qu'excluait totalement l'état des feuilles crues, et qui n'est autre chose que le produit des vapeurs extrêmement subtiles que dégage alors le tabac, forcé d'exprimer en dehors ce que cet état de repos laissait confiné audedans de lui. Enfin, la fermentation produit sur le tabac une sorte de cuisson que le nez et le cerveau accueillent de préfé-

rence à sa crudité ; de plus, comme la poudre qui provient des feuilles crues est bien trop sèche pour l'usage, il y a nécessité de mouiller le tabac ; ce qui, à moins de le confire dans le sel, provoquerait une fermentation naturelle extrêmement désordonnée, si la fermentation artificielle ou méthodique ne venait la prévenir ; de sorte que la fermentation en masse a pour objet de faire fermenter le tabac comme on le désire, pour éviter qu'il ne fermente comme on ne le voudrait pas.

Les circonstances les plus favorables à la fermentation sont : une température élevée par suite de la saison ; un local naturellement sec, ayant ses jours au midi, dont le sol doit être élevé au-dessus du niveau environnant ; il faut aussi, autant que faire se peut, préférer un bon plancher plutôt qu'un carrelage ou qu'un sol terré.

Le temps orageux, provoqué par l'abondance du fluide électrique, imprime une grande activité aux fermentations, et par cela même leur est très-avantageux

---

CHAPITRE XXVIII.

DU TASSEMENT DES FEUILLES, DE LEUR HUMIDITÉ, ET DES EFFETS PRODUITS PAR LA FERMENTATION EN CAVE.

Le tassement des feuilles est certainement nuisible à la fermentation lorsqu'il dépasse certaines bornes; car un tassement trop compact occasionne toujours dans les parties inférieures une moins vive fermentation. Cet effet se fait sentir à partir de la moitié de la masse jusqu'au sol. C'est donc un inconvénient que le tassement toujours trop considérable des couches inférieures d'une masse, et on peut dire que la fermentation n'est pleinement favorisée sous ce rapport, que dans sa quatrième et cinquième partie, en allant du milieu de la masse jusqu'à son sommet; encore arrive-t-il souvent que la superficie se trouve trop peu tassée pour entrer en parallèle avec la base et le milieu, car, comme nous l'avons déjà dit, il y a un degré de tassement à atteindre au-dessus duquel la fermentation devient vicieuse, à cause de la trop facile circulation de l'air, qui ne peut agir convenablement, s'il n'éprouve une certaine résistance que la pratique fait mieux connaître que la théorie. De là vient que, si on avait en vue d'éviter le tassement en formant des masses trop petites ou dont on réduirait trop l'élévation, le remède deviendrait pire que le mal.

L'influence qu'a sur la fermentation des feuilles l'humidité qu'elles contiennent au moment où elles sont mises en masses, est immense, puisque sans humidité il n'y a point de fermentation, à moins que les feuilles récoltées nouvellement ne soient pas convenablement desséchées; dans ce cas, elles éprouveraient sans eau une fermentation quelconque.

Quant à l'augmentation ou la diminution dont cette humidité serait susceptible, cela dépendrait de la méthode de fabrication qu'on voudrait suivre. Aujourd'hui il existe deux systèmes principaux, que nous allons successivement étudier.

Le premier, qui pendant longtemps fut exclusivement en usage dans les manufactures du Midi, qui tentent aujourd'hui de plus en plus à s'en détacher, était de nature à procurer aux poudres une sève douce et agréable, mais d'une fadeur qui continuait ainsi à rappeler en partie celle de sa feuille crue, en y ajoutant seulement un certain goût de fabrication un peu vague, auquel l'âge de cette fabrication, lorsqu'on lui laissait le temps d'en acquérir, finissait néanmoins par donner un ton plus décidé et suffisamment vif pour satisfaire pleinement des habitudes formées et entretenues dans l'ignorance d'effets plus puissants. Ces poudres, lorsqu'elles étaient un peu vieilles, et lorsqu'elles avaient été composées de bonnes matières, n'étaient donc pas mauvaises en elles-mêmes, mais ce qui les faisait préférer à d'autres, c'est qu'elles avaient l'avantage d'être de bonne garde, car elles se bonifiaient insensiblement pendant très-longtemps, ce qui les rendait particulièrement propres au commerce, qui, en pleine sécurité sur ce point, ne craignait pas d'en faire l'objet de ses spéculations, au lieu de l'acheter purement et simplement pour le livrer à la consommation immédiate.

L'autre système, depuis longtemps adopté à la manufacture de Paris, et que la régie désire faire prévaloir dans tous ses établissements comme étant plus favorable à ses intérêts, donne des produits différents qui sont préférés exclusivement à tous les autres, surtout dans la circonscription de Paris, et rencontrent, sur beaucoup d'autres points, des amateurs dont le nombre va croissant, en donnant lieu de faire une remarque

rès-importante : c'est que, lorsque le consommateur y est une fois accoutumé, il n'en veut plus d'autres ; tandis que les habitués aux poudres d'un genre différent y renoncent sans beaucoup de peine, pour adopter, dès qu'on les leur montre, celles fabriquées à l'instar de Paris.

Ces dernières, dont toutes les manufactures ont ordre de chercher à se rapprocher, en évitant toutefois de heurter, par une transition trop brusque, les habitudes des consommateurs, ont fait que la manufacture de Toulouse et plusieurs autres, après avoir ménagé pendant trois années cette transition, fabriquent aujourd'hui des poudres exactement semblables à celles de Paris. Ces poudres ont une sève beaucoup plus prononcée, avec accompagnement d'un montant beaucoup plus vif ; ce qui procure aux priseurs des émotions bien plus puissantes que celles qu'ils éprouvaient avec les autres. Aussi les préfèrent-ils à celles dont la douceur leur paraît plate et insignifiante.

Dans le premier système, le tabac éprouve une seule fermentation en masse ; dans le second, il est soumis à une fermentation en masse et en case : seulement, dans le premier cas, la fermentation est déterminée par une grande quantité d'eau qui doit être de 30 à 40 pour cent environ du poids des feuilles, et saturée de manière à marquer à l'aréomètre 20 degrés : de là résulte deux fermentations d'un caractère tout-à-fait différent : celle provoquée par peu d'eau affectant bien davantage les feuilles, et celle provoquée par une plus grande quantité de liquide les affectant beaucoup moins.

Si l'on recherche la cause de cette différence, on sent que lorsque l'eau est ménagée à certain degré, elle se réduit à n'être que comme un simple stimulant de la fermentation

qui, n'y trouvant pas de quoi se nourrir, se porte entièr- ment et directement sur la feuille qu'elle attaque au cœur, ; lieu que l'abondance plus grande de l'eau lui donne la f culté d'alimenter également le calorique, puisqu'elle y part cipe en s'en pénétrant, et en amortissant l'action qu'elle pe avoir sur la feuille qui ne s'en trouve plus atteinte qu'indire tement et par transmission.

Si ce raisonnement paraissait un peu abstrait, et avait be soin d'être éclairci par quelque comparaison, nous la choisi rions de manière qu'elle aidât à mieux faire comprendre que dans le premier cas, la feuille est comme rôtie ou grillée, e dans le second, comme bouillie ou étuvée. Dans les deux cas il y a cuisson; mais combien n'est-elle pas plus vive et plu prompte dans l'un que dans l'autre. Il est vrai que la cuisso s'est également opérée, mais quelle différence dans le goû provenant de chacune; outre qu'il n'a fallu qu'une demi-heur pour achever l'une, tandis que l'autre aura pris trois heures les feuilles de l'une pouvaient brûler jusqu'à se réduire en charbon, tandis que la cuisson de l'autre, eût-elle duré trente- six heures, ne pouvait rien produire de semblable. Quelle est la raison de ce phénomène? la solution est claire; car l'eau, tout en faisant cuire, protège contre l'ardeur du feu l'objet même qu'elle cuit, en ne lui laissant éprouver cette ardeur que par transmission à travers elle-même.

Il suit de là, que, dans le système à fortes mouillades, les masses ne peuvent jamais fermenter jusqu'à la carbonisation: aussi la feuille ayant peu fermenté ne rend jamais les effets que nous avons attribués à un autre genre de fermentation. En somme, la feuille de tabac, dans le système à fortes mouillades, demeure empreinte d'une grande faiblesse, d'autant plus que la seconde fermentation n'a lieu qu'après la réduction en poudre.

L'eau qu'on ajouterait aux poudres déjà humides leur nui-ait beaucoup, sans qu'elles fussent plus disposées à fermen-er, parce que l'eau ne pousse vivement à la fermentation ue les matières qui n'en contenaient que peu ou point au-aravant; comme il arrive des râpés secs provenant des masses raitées à la Parisienne, auxquelles la mouillade apporte tout-coup un changement d'état presque spontané. Au lieu que poudre, déjà aussi humide qu'il est nécessaire pour l'usage, 'éprouverait aucune surprise de l'humidité surabondante u'on pourrait y ajouter, et la simple modification qu'on oudrait lui faire éprouver serait insuffisante pour la mettre u travail. On pourrait donner pour exemple l'éponge déjà ubibée, dont la situation ne change pas en la mouillant un eu plus.

L'emploi beaucoup plus considérable du sel que l'on fait ns ce tabac contribue encore à conserver ses dispositions agnantes; et l'on voit aussi, par là, que, comme le tabac c a été assez fatigué lors de la première fermentation, il se ouve dispensé de subir la seconde; il reste donc plus entier ns ses facultés, car, au lieu d'avoir épanché vivement au hors son principe, il ne le développe que lentement, par ffet du temps, auquel il résiste par conséquent bien davan-ge que celui fabriqué d'après l'autre système qui épuise aucoup plus les matières. Mais qu'importe, diront quelques bricants, si on a eu le temps de les consommer bien avant ie cela ne puisse arriver. A cela nous répondrons que, mal-eureusement, la consommation est bien variable; et c'est ourquoi nous avons dit que le premier système lui allait ieux, comme se prêtant davantage à des spéculations en e de garder la marchandise.

La fermentation pourrait de même s'établir dans une cave;

mais le caractère en serait plus ou moins vicieux, car il est
caves qui, par un excès d'humidité, raréfient l'air du deho
au point qu'il parvient difficilement sans altération jusqu'a
masses, et rend par cela même la fermentation putride, et
en est d'autres où les matières fermentées prennent un g
plus ou moins rance et piquant.

CHAPITRE XXIX.

S PHÉNOMÈNES QU'ON OBSERVE DANS LA FERMENTATION DES MASSES, ET DE L'AÉRATION DES LOCAUX DANS LESQUELS ON LES PLACE.

Si, par phénomènes on entend les effets sortant de l'ordre mmun, dont les causes sont ignorées ou inaperçues, on est sez embarrassé pour répondre à cette question, parce que xpérience que nous avons du métier ne nous laisse guère ɔir d'effets dont nous soyons étonnés, ou auxquels nous pen- ɔns ne pouvoir assigner une cause quelconque. Car nous ne oyons pas devoir considérer, par exemple, comme des phé- ɔmènes, certaines différences peu importantes, qu'on a lieu e remarquer d'une masse à l'autre sans cause bien apparente ɔur qu'il arrive un résultat différent, attendu que ces diffé- :nces sont quelquefois inévitables, et que, se reproduisant ɔntinuellement, elles rentrent par cela même dans le cours rdinaire des choses. Autrefois nous aurions été plus disposés u'aujourd'hui à voir des phénomènes, en prenant pour tels :rtains effets plus marqués dont nous ne savions pas nous :ndre raison, et que, depuis lors, l'observation est venue lus ou moins corroborer : ce qui n'empêche pas que nous 'apprenions chaque jour, en faisant des remarques qui nous onnent lieu de tirer de certains faits des conséquences qui ous étaient échappées jusqu'alors, parce que ces faits eux- ıêmes pouvaient n'avoir pas fixé notre attention, ou que leur approchement avec d'autres ne s'était pas présenté à notre sprit. En ce sens, il nous restera toujours beaucoup à acqué-

rir, comme à tous ceux qui s'occupent de la fabrication des tabacs; cette connaissance exige, pour y passer maître, bien plus d'aptitude naturelle et d'application que ne le pensent certaines gens qui croient qu'on est fabricant comme on est maçon, ce qui, soit dit par parenthèse, est bien le cas de quelques-uns d'entre eux. Aussi, la fabrication d'un bon manipulateur se distingue-t-elle entre mille autres, soit par une propriété en quelque sorte particulière, soit par une manutention qui permet de tirer toujours le meilleur parti possible de la matière. En somme, on doit se pénétrer que savoir donner au mouvement fermentescible du tabac la direction la plus convenable, n'est pas seulement l'objet d'un manœuvre, mais suppose de l'étude et du sens, en joignant à la connaissance des bons principes leur juste et opportune application, et la faculté de suivre avec intelligence et une attention soutenue, une force de détails d'exécution qui, pour échapper à l'analyse, n'en exerce pas moins une très-grande influence sur les résultats.

S'il convient ou non d'aérer les pièces dans lesquelles les masses sont placées, est une question dont la solution n'est pas tout-à-fait mûre, en ce qu'elle divise encore plusieurs fabricants instruits, dont les uns disent non, et les autres oui.

Nous conviendrons que nous avons longtemps partagé l'avis des premiers, mais insensiblement nous avons été amené à croire qu'il était fondé sur un préjugé. Diverses observations de faits et le raisonnement ont opéré notre conversion, qui cependant n'est pas si absolue qu'elle n'admette encore, mais avec timidité, quelques distinctions. Quant aux faits que nous avons étudiés avec soin, ils nous ont à peu près convaincu que l'air atmosphérique, désignant ainsi celui qui ne s'est encore chargé d'aucune substance étrangère à sa composition primi-

tive, était le plus stimulant; que, par conséquent, si on lui refusait tout accès dans une salle de masses en la tenant parfaitement close, l'air régnant n'était en partie que celui dont les masses s'étaient déjà successivement pénétrées et dégagées à plusieurs reprises; air, dont la vertu pouvait bien contribuer à entretenir le mouvement commencé; mais qui, dans le sens de nos observations, se trouvant usé, n'avait plus de quoi le ravitailler. Dès ce moment nous n'avons plus hésité à laisser librement s'introduire l'air extérieur dans nos salles de masses, en ouvrant à cet effet les croisées qui se trouvent dans la direction des vents chauds; de plus, cette introduction ne doit avoir lieu que par un beau temps sec, d'où il suit que la belle saison tout entière nous voit fidèle au principe posé. Mais quand le mauvais temps survient, et qu'il fait presque constamment froid et humide, il faut avoir plus de circonspection, en mettant seulement à profit les jours exceptionnellement beaux; car enfin, quelle que soit la température du dehors, cela ne détruit pas ce que nous avons dit de la molle vertu de l'air renfermé en dedans; cela n'empêche pas non plus que cette vertu n'aille s'affaiblissant, d'autant plus que le renouvellement a été plus différé; d'où la question se réduit alors à savoir : si malgré que l'air extérieur n'a pas toutes les qualités requises pour être introduit aussi avantageusement que dans d'autres temps, il lui suffit d'être *vivace* pour qu'il soit préféré, sous tous les rapports, à celui du dedans, qui n'aurait pu de longtemps être renouvelé.

Ici commencent nos doutes, qui sont fondés sur la distinction à faire entre l'air chaud que nous introduisons avec empressement et l'air froid que nous craignons d'introduire; si bien que, lorsqu'il gèle et qu'il fait beau, nous n'osons ouvrir, en quoi cependant nous sentons bien que nous commettons

l'inconséquence d'avoir admis un principe pour reculer devant ses déductions.

Cherchant néanmoins à sortir de cette hésitation fondée sur la contradiction du besoin que nous admettons de renouveler l'air, et celui que nous concevons également d'une température chaude comme favorable aux fermentations, peut-être nous fixerons-nous, si nous découvrons que cette contradiction est plus apparente que réelle.

Que le chaud soit bien plus favorable que le froid, nul doute; mais n'y a-t-il pas une différence à faire entre les effets que produirait l'air froid dans une salle vide où il s'agirait seulement de commencer à former des masses dont les matières se trouveraient à l'avance pénétrées de cet air froid, et les effets qu'il peut occasioner dans une salle contenant des masses déjà formées et actuellement en chaleur de fermentation ? Dans le premier cas, l'air froid les empêcherait de s'échauffer; mais cela veut-il dire que, dans le second, il doit les refroidir lorsqu'elles sont déjà chaudes; surtout si on considère que son introduction n'est pas continue et que l'on en ménage le volume, comme lorsqu'on se borne à ouvrir de temps à autre, pendant une couple d'heures, une croisée ou deux, et qu'enfin le remplacement de l'air ancien par le nouveau ne s'opérant pas tout-à-coup, laisse à celui-ci le temps de se charger d'une portion de la chaleur que contenait l'autre, avant que d'opérer sur les masses, dans lesquelles il ne cherche à pénétrer que lorsqu'il a déjà acquis un état de tiédeur qui, à mesure qu'il y pénètre, s'échauffe par ce seul fait, attendu la rencontre qu'il fait, à une certaine profondeur, d'un air qui, le surpassant de beaucoup en chaleur, doit nécessairement s'en emparer pour le mettre, en s'en alimentant, à son unisson, c'est-à-dire se l'approprier et le transformer en lui-même.

Or, si comme nous le croyons, cette différence est à faire, la contradiction n'est plus qu'apparente, et nous aurions eu tort jusqu'ici de ne pas aérer de temps en temps, même dans les temps froids, les pièces où sont placées les masses.

Enfin, outre l'introduction de l'air extérieur qu'il est bon de renouveler, il est encore essentiel de procurer la sortie au dehors des vapeurs humides qui s'exhalent des masses, et sur lesquelles elles retombent en partie et avec désavantage, en rosée, en même temps qu'elles s'attachent aux murs, boiseries etc...., ce qui ne peut produire que des effets défavorables.

CHAPITRE XXX.

DE LA SAISON, DE LA TEMPÉRATURE LA PLUS BASSE ET DE SES VARIATIONS, DE L'INFLUENCE QUE CES OBJETS PEUVENT AVOIR SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FERMENTATION.

Ainsi que nous avons eu occasion de le dire au Chap. XXVI, la température de la saison la plus favorable à la fermentation, est, sans contredit, celle qui est la plus élevée; ainsi l'époque comprise entre la fin de mai et la fin de juillet est bien certainement la plus propre à la fermentation. Vient ensuite l'époque comprise entre la fin de juillet et la fin de septembre. Il semble donc que, quand l'année est accompagnée de fortes chaleurs, la fin du printemps et le commencement de l'automne provoquent davantage à la fermentation que tout autre moment.

Quant à la température la plus basse, encore suffisante pour une bonne fermentation, nous dirons que : s'il s'agit d'operer sur une masse formée isolément dans un lieu particulier, et non dans une salle commune, nous pensons que la fermentation prendra assez bien, et s'y maintiendra de même, moyennant une température de 8 à 10 degrés au-dessus de zéro, sauf à la laisser durer davantage, si cette température avait été d'abord plus basse.

Si la masse est construite dans une salle qui en contient plusieurs en pleine fermentation, et surtout si on l'adosse à l'une d'elles, la fermentation prendra, même en un temps de gelée, à moins que cette gelée ne fût extrêmement forte, auquel cas, cette fermentation resterait dans un état de langueur presque stationnaire jusqu'au dégel.

Les variations de température et d'humidité, pendant la fermentation, ont une influence marquée sur son développement; mais la fermentation plus ou moins active d'une masse dépend autant de la température plus ou moins propice pendant sa formation, que de celle qui vient après.

Ainsi, par exemple, une masse formée à la mi-septembre, pendant un temps chaud, et qui, dès-lors, se met en mouvement, n'est guère ralentie par les temps froids qui peuvent survenir pendant les mois suivants; et quoique l'hiver ait été rigoureux, on peut la démolir à la mi-février, c'est-à-dire au bout de cinq mois. Tandis que si on élève une autre masse à cette même époque de mi-février, et qu'alors il fasse froid, pour la démolir à la mi-juillet, ce qui lui aura également donné cinq mois d'existence, on peut être certain qu'elle aura moins bien fermenté que l'autre, malgré qu'elle aurait pu être favorisée de deux mois et demi à trois mois de chaleur, à partir de la fin d'avril à la fin de juillet.

Cela prouve évidemment, et toutes les observations s'accordent sur ce point, que la température de l'air dont se trouvent imprégnées les matières pendant la formation de la masse, ou, soit dit autrement, la température de l'air interposé à l'avance dans la masse, influe autant, et, pour ainsi dire, davantage sur son travail, que la température de l'air qui s'y insinue après sa formation, et qui, par une conséquence nécessaire, paraît donc ne s'y insinuer que difficilement, ou en petite quantité à la fois.

Cet air interposé est-il chaud, il repousse l'air froid qui se présente, ou plutôt, comme d'après le difficile accès de celui-ci, il a constamment à lui opposer un volume plus grand, il l'absorbe à mesure qu'il se présente dans sa supériorité, en lui communiquant sa chaleur propre, de même que la chau-

dière d'eau en ébullition absorbe à mesure, en ne cessant pas de bouillir, le froid de la petite mesure d'eau froide qu'on y ajoute successivement, en la rendant aussitôt chaude comme elle-même.

Cet air est-il froid, ou seulement tiède? il refroidit ou tiédit aussi à mesure l'air plus chaud que lui, qui cherche à l'envahir, mais non sans en retenir chaque fois quelque chose, à cause de cette différence du chaud au froid. Que le chaud oppose au froid son activité, et le froid au chaud son inertie, cela semble expliquer comment, soit du dedans au dehors de la masse, soit du dehors au dedans, le chaud maitrise plutôt le froid que le froid ne résiste au chaud.

Enfin les variations de température pendant la fermentation, l'activent ou la modèrent, selon leur caractère propre à chaleur égale; celle qu'apportent les vents du midi est plus puissante, et elle est surtout d'une influence pénétrante très-remarquable, du dehors au dedans, quand elle est chargée d'electricité.

CHAPITRE XXXI.

DU POINT LE PLUS ACTIF ET DU POINT LE PLUS FAIBLE DE LA FERMENTATION, DE L'INFLAMMATION DES MASSES.

La région de la masse où la fermentation est la plus active, est, d'ordinaire, celle qui, en montant, a dépassé la moitié de la hauteur. Si l'on considère cette hauteur comme divisée en cinq parties, la région qui comprendra l'espace occupé par la quatrième partie, sera celle qui offrira davantage cette activité.

La région de la masse où la fermentatiou est la moins active, est toujours celle qui comprend l'espace occupé par le premier cinquième de cette hauteur, à partir du sol; bien entendu que si l'on divise ce premier cinquième en deux parts, la plus basse ou la plus rapprochée du sol témoigne encore moins d'activité que l'autre. Nous faisons néanmoins observer que dans le dernier cinquième, en s'approchant de la superficie, la fermentation n'est guère plus vive que dans le bas de la masse, quoiqu'à degré égal le caractère en diffère essentiellement. On conçoit que c'est pour plus de clarté que nous divisons ainsi la masse par cinquième, que nous aurions pu de même supposer des vingtièmes, ou tout autre partage, attendu que des fractions encore plus petites ne laisseraient pas que de comporter une égalité de fermentation entre elles, car il n'y a pas dans une masse de 2 mètres 60 centim. (8 pieds) de haut, deux espaces d'une température égale, et où l'on puisse dire que la fermentation y est absolument la même.

L'endroit où la fermentation est la meilleure, peut s'entendre de deux manières : si l'on considère la masse comme un composé de diverses parties qui, après la trituration, se trouveront toutes confondues et mélangées dans la poudre qu'on aura faite de leur ensemble, l'endroit où la fermentation est la meilleure, est toujours celui où elle s'est montrée la plus active, à moins que cette activité n'ait été jusqu'à la carbonisation, qu'il faut toujours regarder comme un accident, sauf le bon parti que les circonstances permettent d'en tirer, et que nous avons indiquées au Chap. XXVI. La fermentation, dans cet endroit, sera alors la meilleure, parce que les matières qui l'auront subie, seront celles qui apporteront dans le mélange le caractère d'expression le plus capable de compenser la mollesse qui, sous des rapports analogues, aura été le partage d'autres portions trop peu fermentées, mais susceptibles à leur tour de tempérer favorablement ce que cette expression pourrait avoir de trop décidé. Si, au contraire, l'on considère chacune des parties de la masse, comme devant être triturée séparément, et de manière à composer à elle seule une poudre distincte, il arriverait le plus souvent que celle de ces parties dont la fermentation aurait été la plus active, ne serait pas la meilleure, car il faut reconnaître au-dessous de la carbonisation, un degré de fermentation qui, quoique sensiblement inférieur, est encore trop fort, pour que si une masse entière en était composée, on ne fît de cette masse de mauvais tabac : car la matière se trouverait trop épuisée par la première fermentation pour subir la seconde avec avantage.

En somme, l'endroit où la fermentation serait la meilleure pour employer à part la portion de matières qui en proviendrait, ne serait plus celui où elle aurait témoigné le plus d'activité, mais bien un peu plus bas que ce point ; c'est-à-dire

vers le commencement de la troisième partie en allant de bas en haut.

De là, on pourrait croire que nous pensons que les parties les plus fermentées d'une masse seraient les meilleures pour confectionner de bonnes poudres; mais telle n'est pas notre manière de voir, car, de ce que cet endroit donnerait une meilleure poudre que celle provenant d'une autre partie, il ne s'ensuit pas que cette poudre vaudrait mieux que celle provenant de tous les endroits réunis ; étant au contraire d'avis que l'inégalité de fermentation entre chacun est chose avantageuse, et qu'enfin les poudres que rend une masse dont la fermentation, considérée dans son ensemble, a paru satisfaisante, valent mieux que celles qui proviendraient uniquement d'une partie quelconque à choisir dans ladite masse.

Cette opinion semble contrarier la maxime accréditée, qu'il faut chercher à obtenir dans les masses la fermentation la plus égale possible de toutes leurs parties ; mais notre opinion ne tendrait qu'à s'éloigner un peu de ce que cette maxime pourrait renfermer de trop absolu ; car, nous croyons que, quoi qu'on fasse, on n'arrivera jamais jusqu'à empêcher les inégalités à ce degré que nous jugeons utile et même nécessaire.

Nos motifs se rattachent à ce qui se passe lors de la fermentation en case, qui, pour bien réussir, a besoin, selon nous, de rencontrer dans les râpées qui s'y trouvent soumises, des particules peu fermentées, jointes à celles qui le sont davantage, parce que les premières ont conservé de la vie et des dispositions à fermenter de nouveau, et que, par conséquent, elles excitent et entraînent les autres à s'émouvoir, en même temps qu'elles soutiennent de leurs qualités vivaces ce qu'offrent d'usé celles qui ont été le plus atteintes lors de la fermentation en masse ;

d'où il arrive que ces dernières, sans guère s'user plus qu'elles ne l'étaient déjà, éprouvent facilement une seconde fermentation en case beaucoup moins active que la fermentation en masse, et n'apportent au grain qu'une simple modification, qui se borne à faire épanouir le caractère final de sève, que la fermentation antérieure n'avait fait que prédisposer à développer. Cette prédisposition est cependant très-prononcée, malgré la faiblesse de l'objet dont elle émane; si bien, qu'en résumé, les diverses particules composant une case, agissant et réagissant les unes sur les autres pendant le travail de cette seconde fermentation, se prêtent réciproquement des facultés qui, exprimées à part, n'auraient pas de quoi satisfaire, mais qui, rendues d'accord, produisent des effets convenables.

Les endroits où la masse s'échauffe le plus, sont nécessairement ceux où la fermentation a le plus d'activité; ce qui, pourtant, ne veut pas dire que lorsqu'on défait une masse, la plus grande chaleur se trouve là où l'on rencontre aussi les parties les plus fermentées. Par exemple, les parties carbonisées, lorsqu'il y en a, ou celles voisines de cet état, sont moins chaudes que d'autres parties moins fermentées, et qui, par leur position dans la masse, ne pouvaient pas arriver au même degré de fermentation que celles-là. De sorte que, la plus grande chaleur est celle qu'éprouvent en voie de fermentation les parties déstinées à fermenter le plus; car, lorsque cette fermentation est parvenue à un certain degré, ces parties sont moins chaudes qu'auparavant.

C'est ainsi que, si, au lieu de démolir, au bout de cinq mois d'existence, une masse dans laquelle on trouve des parties carbonisées, on l'avait démolie deux mois plus tôt, on eût pu fort bien n'y trouver aucune carbonisation; mais on eût bien certainement trouvé plus chaudes les parties qui, durant l'es-

ace de deux mois, se sont carbonisées. C'est qu'alors la chaleur iminue faute d'aliment; si bien qu'une masse qui se serait omplètement carbonisée à un très-haut degré, pourrait être ouvée froide lors de sa démolition.

En somme, il n'y a pas d'exemple que le feu se soit jamais is dans une masse.

CHAPITRE XXXII.

DES CARACTÈRES AUXQUELS ON RECONNAIT QU'UNE MASSE FERMENTE BIEN, ET DU TERME DE LA FERMENTATION.

La bonne ou mauvaise fermentation d'une masse se reconnait à divers caractères :

A composition égale de matières, de mouillade, de feuilles, de poids et de dimensions dans tous les sens, la masse qui fermente bien se tasse davantage que celle qui fermente mal. Cela semblerait contredire ce que nous avons eu occasion de répéter, qu'un fort tassement était nuisible à la fermentation ; mais c'est qu'il faut distinguer le tassement résultant de la fermentation elle-même, d'avec celui qui déjà existe avant qu'elle ne commence; comme, lorsque les masses, d'abord trop élevées, comportent en hauteur trop de poids, et qu'on en ajoute au fur et à mesure qu'elles se tassent. En un mot, il faut distinguer le tassement en partie causé par la fermentation, d'avec celui qui s'effectue indépendamment d'elle; les masses ne fermentant pas, parce qu'elles se tassent, mais se tassant parce qu'elles fermentent ; si bien que si elles pouvaient ne pas se tasser en fermentant, elles fermenteraient encore mieux. Si maintenant on demande ce qui les fait tasser, nous dirons que c'est parce que toute fermentation suppose mouvement, et que tout mouvement produit cet effet sur tout amas de matières formé de diverses parties rassemblées.

Dans la masse qui fermente bien, ceux des côtés qui ne sont pas soutenus par l'adossement à une autre masse, viennent toujours à se bomber, et, en général, elle tend davan-

tage à se déformer ou à se contourner d'une manière différente de celle qui fermente mal, malgré qu'on ait cherché à les bâtir également d'aplomb.

Dans la masse qui fermente bien, il s'ouvre çà et là, dans les côtés qui sont à découvert, de petites issues à travers lesquelles elle larmoye un peu, surtout dans les premiers temps de sa formation.

Dans la masse qui fermente bien, si on forme avec les doigts, dans un de ses côtés, un petit creux de manière à y placer le nez, on reçoit une impression d'après laquelle une personne, suffisamment exercée, peut juger de la bonne fermentation, surtout si la masse est formée depuis peu; car, si la masse est ancienne, il faut pénétrer plus avant.

La masse qui fermente bien produit aussi sur la main, dont le dos s'applique à l'un des côtés de la masse, une légère impression de chaleur, surtout si la masse est nouvellement formée, car plus tard l'extérieur ne rend pas autant que dans le commencement.

La raison en est toute simple, car la couche extérieure devenant plus profonde à mesure qu'elle vieillit, se garnit d'une croûte générale qui couvre la superficie de la masse, qui cesse, pour ainsi dire, de participer à ce qui se passe plus avant. Cette impression que reçoit la main est d'autant plus sensible que l'on est en hiver, et si c'est en été, cette impression doit être ressentie de même de bon matin, lorsque la chaleur de la journée ne l'a pas encore échauffée.

Lorsqu'une masse fermente bien, et que sa formation commence à dater, sa superficie, d'abord plane, se creuse un peu en bassin par la raison que les matières en mouvement s'affaissent davantage au milieu du carré que sur les bords. Cet effet est surtout remarquable dans les masses construites iso-

lément, parce que le milieu, outre la pression perpendiculaire, en éprouve une verticale dont les bords sont beaucoup moins affectés.

Enfin, une masse dont la fermentation est parfaite doit l'annoncer principalement par le haut, dans lequel il suffit de creuser à la profondeur de quelques centimètres, pour y trouver une chaleur qui donne la mesure de celle qui doit régner plus bas, en même temps qu'elle rapporte une odeur fermentative d'après laquelle un praticien exercé juge aussi de la qualité de la fermentation indépendamment de son degré.

Pour ce qui est de savoir si la fermentation est à son terme, à moins de creuser la masse très-profondément, ce qui mènerait à anticiper sur sa démolition, et qui influerait désavantageusement sur le cours de la fermentation, on ne peut en juger d'après d'autres signes évidents et précis, que par un assemblage de notions diverses, acquises par l'expérience et la pratique, telles que celles que nous venons de décrire, pour juger si la fermentation va bien ou mal; et il faut même avouer qu'en général, la démolition d'une masse, tout comme la vidange d'une case, se rapporte moins à la conscience que l'on a de leur point actuel de maturité, qu'à la nécessité de se conformer à un certain ordre de mouvements généraux, duquel il serait impossible de se départir sans qu'il n'en résultât des inconvénients supérieurs à ceux qui peuvent produire cette démolition ou cette vidange.

La fabrication, indépendamment de ce qu'elle renferme de positif sous le point de vue purement matériel, est soumise dans sa conduite à des convenances, et même à des nécessités qui sont loin de s'accorder avec ce que cette *positivité* réclame.

Dans une manufacture où il y a plusieurs centaines d'ou-

vriers, on ne peut pas, donnant tantôt plus, tantôt moins d'activité à ses travaux, prendre et renvoyer alternativement des ouvriers, dont une bonne partie, une fois sortie, ne reviendrait plus, comme ayant dû chercher et ayant trouvé de l'ouvrage ailleurs; de manière que son personnel ayant dû être calculé et établi d'après la consommation annuelle à laquelle elle est chargée de fournir, il faut de même le conserver toute l'année, sauf les mutations de détail qui surviennent naturellement durant son cours. De là, nécessité de distribuer ses travaux de manière à ce que leur somme journalière soit en rapport avec les expéditions, sinon de chaque jour, du moins de chaque mois; et, par conséquent, une fois qu'un certain fonds d'avances nécessaires a été créé, de régler dans ce but tous les mouvements de matières, de façon que les ateliers qu'elles doivent successivement traverser ne soient dans le cas ni de se prévenir, ni de s'attendre les uns les autres, que le temps voulu pour se charger et se décharger à mesure. Cela posé, on voit que, pour fournir à la trituration journalière, il faut aussi qu'une masse soit journellement en démolition, en même temps qu'une autre en formation; ce qui suppose qu'en la formant, il y a assez de matières en fermentation pour alimenter successivement cette trituration, en attendant que la masse en formation ait suffisamment fermenté pour être bonne à démolir à son tour. Or, c'est ici que cet ordre, indispensable à suivre, contrarie souvent cette *positivité* de convenance matérielle, en ce que la masse qui se présente à démolir, et qu'on ne peut se dispenser d'abattre, parce qu'on ne peut priver tout-à-coup d'ouvrage deux à trois cents ouvriers qui l'attendent, doit être à un point précis de maturité qui permet de l'employer suivant le besoin.

Ainsi donc, c'est moins le degré tout-à-fait positif de la fer-

mentation d'une masse qui règle sa démolition, que le temps durant lequel elle a fermenté, sauf à faire en sorte de lui procurer ce temps convenable, autant que cela est possible; à quoi on arrive au moyen de l'expérience et de la connaissance des quantités de matières qui ont été mouillées à tel taux et à tel degré de saturation, qui donne pour résultat une fermentation ordinairement mûre au bout de quatre mois à quatre mois et demi, si elle a été formée en été, et de six mois si elle a été formée en hiver. On les bâtit en temps utile, pour qu'elles se trouvent successivement avoir ces âges de formation au moment où l'on prévoit que surviendra le tour de démolition de chacune. D'ailleurs, comme on a, ou comme on doit toujours avoir en poudre quelques avances, on raccommode, par cette réserve, ce que les produits d'une masse peuvent, de temps à autre, laisser un peu trop à désirer, en tenant ces produits en réserve pour les mélanger avec d'autres; et on n'est pas si esclave de l'ordre méthodique que nous avons indiqué, comme étant cependant assez nécessaire, pour qu'on n'y puisse déroger en quelque façon, lorsqu'il contrarie par trop ce qu'exigerait le bien particulier des fermentations.

Cela devant se prévoir à l'avance, on force un peu le travail, ou on le diminue pendant un temps, s'il y a lieu. soit en ajoutant aux heures de sa durée, ou, pour ne pas renvoyer les ouvriers, en en retranchant quelques-unes, ce qui prévient le défaut d'équilibre. Dans tout ceci, nous avons seulement voulu prévenir la fausse idée qu'on pourrait avoir de la possibilité de se conformer constamment dans la pratique à la stricte observation de certaines règles, qu'on croirait pouvoir comme imposer avec une sorte de précision mathématique.

Outre les considérations opposées de la nature, vient ensuite le vaste chapitre des incidents qui abondent dans une manufacture de tabacs, et à l'influence permanente desquels sont soumises les déviations auxquelles il est impossible de se soustraire entièrement.

CHAPITRE XXXIII.

DE L'INFLUENCE DE LA FORMATION DES MASSES SUR LA FERMENTATION; DU TRI DES FEUILLES QUI COMPOSENT LES MASSES.

Ainsi que nous avons déjà eu occasion de le dire au Chapitre XXVIII, la durée de la formation des masses a certainement de l'influence sur la fermentation, et nous pensons que la plus courte durée possible de cette formation est la meilleure.

Si cette durée est longue, elle est susceptible d'avoir sur le cours des fermentations des variations nuisibles dans la température; car, si la température passe subitement d'une certaine fraîcheur, considérée comme peu favorable, à une chaleur très-forte, il arrive alors que cette dernière excite trop vivement les parties supérieures de la masse par comparaison à son influence, bien moindre sur les parties inférieures, dans lesquelles, outre le désavantage du tassement déjà commencé, se trouve à l'avance interposé un air moins stimulant que l'air nouveau auquel il ne cédera pas de sitôt la place; de sorte que le brusque changement de température, sous un point de vue général, n'aura servi, en ce qui concerne particulièrement la masse en formation, qu'à y déposer un principe d'inégalité pour la fermentation future.

Si la masse s'élève lentement, c'est que les versements qu'on y fait ne comportent à la fois qu'une petite quantité de matières, d'où il résulte que chaque couche qu'elles forment étant très-mince, elle éprouve chaque fois, dans l'attente de celle qui doit lui succéder, un dessèchement auquel prend part toute sa faible épaisseur, qui, ne formant guère qu'une surface, s'évente et s'affaiblit de goût à mesure qu'elle se monte. De plus, lorsque la masse est enfin assez élevée pour qu'un

premier mouvement commence à s'y manifester, comme lorsqu'elle est parvenue à la hautéur d'un mètre (3 pieds), ce mouvement ne saurait être de bon aloi, car il prend une fausse direction qui s'entretient ensuite en gagnant à mesure que s'élève la masse ; et les matières, au lieu d'être saisies et comme surprises par la fermentation, ainsi que cela convient, travaillent en quelque sorte, avant que le moment propice ne soit arrivé ; ce qui constitue un genre de mouvement pernicieux, qui, en attendant qu'il ait pris une meilleure direction, par suite des progrès ultérieurs de la formation de la masse, n'a pas laissé que d'inoculer aux premières couches une mauvaise impression.

Enfin la longue durée de la formation favorise le tassement, parce qu'indépendamment de celui qui provient du poids total, il existe un autre tassement qui s'effectue à l'aide de la fermentation elle-même, auquel il convient d'ajouter la présence plus fréquente et les piétinements plus répétés des ouvriers sur la masse à l'occasion de la fermentation de chaque couche.

Nous sommes d'avis qu'il serait moins avantageux de faire fermenter séparément chaque espèce de feuilles, que de composer les masses d'un mélange d'espèces diverses, selon des proportions déterminées, et que lors même que la fermentation de chaque espèce en particulier serait préférable, comme susceptible d'influer en bien sur la qualité des râpés, ce serait une amélioration toute spéculative et impossible à réaliser, du moins couramment.

Les feuilles de diverses espèces et qualités étant mélangées, et participant ensemble à l'action fermentative, sont provoquées par elle, en raison de leur mutuelle adhérence, à se prêter réciproquement quelque chose de leurs propriétés respectives. Ainsi les feuilles médiocres trouvent dans les principes généreux

dont leur font part les meilleures, un soutien et un alimen qui les aident beaucoup à supporter, sans trop s'user, les effet de la fermentation, en même temps que les meilleures son bien assez riches de leur propre fonds pour ne pas s'être ap pauvries sensiblement de ce partage, qui, conséquemment tourne au profit commun, en ce qu'il neutralise tous les effets Ainsi résulte de ce mélange, après la fermentation achevée un commencement d'homogénéité entre ces diverses parties qui en prépare d'autant mieux l'ensemble à la fusion défini tive de goûts et d'effets que doit opérer, dans l'état de râpé la seconde fermentation en case.

Nous ne voyons qu'un cas où la fermentation séparée se-rait convenable, c'est celui qui, par extraordinaire, obligerai d'admettre dans la composition des râpés une forte proportio de matières extrêmement inférieures, déjà usées, et ayan mauvais goût : cas qui s'est présenté il y a une quinzaine d'an nées, lorsque la régie, extrêmement chargée de tabacs indi-gènes d'anciennes récoltes, qui s'étaient accumulées dans se magasins, se détermina à en faire emploi, moyennant qu'ell permît, en compensation, un mélange plus considérable d feuilles exotiques qu'auparavant.

Mais, en thèse générale, ces mauvais tabacs auraient véri-tablement trop à prendre sur les bons pour ne pas leur faire un tort réel, en même temps que leur participation forcée à une fermentation vive achèverait de les annihiler. Pour éviter l'un et l'autre inconvénient, il faudrait les mouiller et les saturer beaucoup plus, ce qui, en les préservant eux-mêmes de cette vivacité, la calmerait trop à l'égard des autres, destinés au contraire à la subir avec avantage.

Par conséquent, le mieux serait donc d'en faire une masse particulière, à forte mouillade, avec emploi de sel au plus

haut degré de l'aréomètre ; ce qui, en leur faisant prendre de la couleur, ne les soumettrait qu'à une fermentation douce, à la suite de laquelle ce tabac aurait seulement perdu son goût de crudité, mais aussi lui donnerait en grande partie la faculté d'agir avec malignité sur les autres, dans lesquels on ne le mélangerait qu'après la fermentation en case. Alors il n'y jouerait plus qu'un rôle neutre, en n'y comptant que pour leur poids, et sans y apporter la mauvaise couleur que la préparation particulière aurait à peine permis de ramener à une nuance beaucoup moins disparate.

Mais pourquoi n'adopterait-on pas généralement des fermentations séparées par espèces de feuilles, fussent-elles en général aussi avantageuses que nous les croyons défavorables, hors le cas d'exception que nous avons admis? Pourquoi? C'est qu'il serait bien différent d'opérer distinctement à l'égard d'une seule masse, que de transformer l'exception en règle, en l'appliquant à toutes les masses à la fois.

En effet, ces masses, quoique formées chacune d'une espèce particulière de feuilles, n'en devraient pas moins être construites selon les principes admis pour en obtenir une bonne fermentation ; elles n'en devraient pas moins non plus atteindre les quantités et les dimensions convenables dans ce but. Il ne s'agirait pas de former de chétives petites masses en feuilles de Virginie, du Nord, du Pas-de-Calais, d'Ile-et-Vilaine, de Lot-et-Garonne, etc., etc... car chaque masse séparée par espèces prendrait le même temps de formation que celle qui, comme aujourd'hui, rassemble ces espèces. Alors de deux choses l'une : ou l'on bâtirait les masses les unes après les autres, ou bien toutes à la fois. Mais n'oublions pas que dans l'un comme dans l'autre cas, il faudrait que chacune fournît en même temps son contingent au mélange à composer de leurs

produits respectifs. Or, dans le premier cas, comment dispo serait-on à la fois de ces produits, puisque les masses qui le devraient fournir seraient si inégalement fermentées, que l première pourrait être mûre pendant que la dernière serait peine achevée? Faudrait-il que ces masses s'attendissent? qu la première parvenue à son point de bonne fermentation l continuât pendant 3 à 4 mois de plus qu'il n'en faudrait à l dernière pour y parvenir à son tour? Dans le second cas, tou les inconvénients indiqués comme résultant d'une formatio trop lente seraient excessivement aggravés, puisqu'une parti de chaque masse viendrait seulement y prendre place, lors que les précédentes, selon leur rang d'ancienneté, compte-raient un, deux, trois, quatre mois et plus d'existence Seraient-elles alors bonnes à démolir à la fois, comme on l devrait, pour fournir un mélange, ou bien ne faudrait-il pa les laisser toutes intactes durant quelques mois, afin d'a tendre qu'elles aient toutes atteint le but convenable? Ma pendant ce temps d'attente, dans les deux cas, quelles ma tières fourniraient à la trituration? où les prendrait-on? moins qu'une autre série de masses en double approvisionne ment n'eût été formée et prête à employer de la même et v cieuse manière, pendant que la série suivante ne ferait que préparer à rendre les beaux effets qu'il en faudrait attendre Pourtant ce n'est pas tout : comme les masses composant l série en démolition n'auraient à fournir respectivement qu très-peu à la fois au mélange qui alimenterait la trituratio chacune en particulier serait donc aussi longtemps à s'épuise que leur ensemble en aurait déjà mis à se former et à s'en tamer? Alors que de nouvelles conséquences fâcheuses à ajou ter dans le seul intérêt des fermentations, sans parler de motifs tirés de l'ordre qui serait totalement interverti!

CHAPITRE XXXIV.

DE L'EMPLOI DES CÔTES ET DE LEUR INFLUENCE SUR LA FERMENTATION.

L'emploi dans une masse d'une quantité assez forte de côtes *caboches*, comme celles de 25 à 30 pour cent qu'on peut admettre dans un râpé particulier, connu sous le nom de râpé *fin doux*, ne pourrait qu'activer la fermentation de la masse, attendu que les parties ligneuses se tassant beaucoup moins que les parties molles, y laissent une infinité de petits vides ou interstices dans lesquels s'est d'abord interposée une plus grande quantité d'air, en même temps qu'ils favorisent le passage et la circulation de celui qui, de l'extérieur, s'introduit après coup dans la masse, dont nous supposons ici que toutes les parties renferment une égale quantité desdites côtes, ce qui n'empêche pas que celle de ces parties qui ressent davantage les effets de leur présence, est celle où, dans tous les cas, la fermentation est toujours la plus vive; cette partie étant plus disposée qu'aucune autre à céder à une excitation qui en acquiert elle-même d'autant plus d'intensité.

Plusieurs manufactures emploient 1 1/2 pour cent de côtes exotiques dans les masses destinées au râpé ordinaire; et, en supposant chacune de 40,000 kilogrammes (80,000 livres), à partager par cinquième, c'est dans le troisième cinquième composé de 8,000 kilogrammes (16,000 livres) qu'entrent, en les mélangeant, les 1/2 pour cent ou 600 kilogrammes (1,200 livres) de ces résidus, et cela non pas précisément en vue de procurer à cette partie une plus grande activité de fermentation, mais afin que la trituration en soit plus facile.

CHAPITRE XXXV.

DU TEMPS NÉCESSAIRE POUR QUE LA FERMENTATION SOIT ACHEVÉE.

Dans notre Chapitre XI, nous avons eu occasion de dir que la fermentation d'une masse était le plus ordinairemen achevée après quatre à cinq mois, mais que si la masse avait ét formée en été, cet achèvement demandait environ six mois nous ajouterons ici, plutôt plus que moins, si la formatio avait eu lieu en hiver.

Quant à savoir si le temps nécessaire à la fermentation es proportionnel à la grandeur des masses, nous commenceron par faire observer que les espaces de temps sus-énoncés s'ap pliquent à des masses d'environ 40,000 kilogrammes (80,00 livres) qui comportent invariablement 6 mètres (18 pieds 5 p. de profondeur, sur 4 mètres 50 centim. (13 pieds 9 pouces) d largeur, ainsi que l'a commandé la disposition du terrain, afi d'en tirer le meilleur parti possible. Quant à la hauteur, ell est d'environ 2 mètres 66 centim. (8 pieds 1 pouce) à 3 mètre (9 pieds 2 pouces), soit après que le tassement est entièremen effectué, soit au moment de démolir la masse. Depuis qu'o emploie dans la formation des masses une certaine quantité d côtes, cette égalité dans la hauteur est beaucoup plus constante, ce qui prouve combien leur intervention s'oppose a tassement, et doit, par conséquent, contribuer à activer la fermentation; aussi, considérons-nous leur emploi comme temporaire et trop utile pour être abandonné.

Cette explication donnée, la question, en la rapportant plus

particulièrement à la situation des manufactures de la régie, consiste à savoir si des masses plus ou moins considérables que 40,000 kilogrammes (80,000 livres), et dont les dimensions sus-indiquées recevraient par suite une augmentation ou une diminution, exigeraient, en raison de ces différences, un temps de fermentation plus ou moins long, selon la saison.

Ce qui, au résumé, pose la question en ces termes :

Le temps de fermentation est-il proportionnel à la grandeur des masses?

Non, pas tout-à-fait, quand bien même cette grandeur influerait sur d'autres causes, comme celle du tassement provenant de l'emploi ou du non emploi des côtes; puis enfin dans la qualité des matières dont se composerait la masse.

Pour compliquer la formule et pour répondre à toutes les objections, nous poserons la question d'une autre manière, et nous dirons : *le temps de fermentation est-il proportionnel à la grandeur des masses, nos moyens d'exécution restant les mêmes?* c'est-à-dire, si nos masses étant portées à 80,000 kilogrammes (160,000 livres), au lieu de 40,000 kilogrammes (80,000 livres) et s'étendant de même en largeur et longueur, et en supposant que la disposition des lieux ne permît de rien changer à la hauteur, il nous resterait, disons-nous, à savoir : si les masses prendraient plus ou moins de temps pour compléter leur fermentation.

Une foule d'observations de détail, dont l'analyse nous menerait trop loin, nous rendent à peu près certain : que la fermentation en serait préférable, qu'elle en rapporterait un meilleur *ton* et qu'elle parviendrait plus rapidement au terme de maturité convenable.

Mais l'expérience nous manque en fait, en ce que, soit à Lille, soit à Toulouse, on a eu peu d'occasions de porter les

masses à plus de 40,000 kilogrammes (80,000 livres), et que, s'il est arrivé d'en élever de plus fortes dans lesquelles des différences se soient montrées, ces différences auxquelles nous ne nous sommes peut-être pas suffisamment arrêté, pouvaient provenir de bien d'autres causes que celle que nous recherchons en ce moment. Or, nous pensons que la position d'une masse de 80,000 kilogrammes (160,000 livres), ainsi montée, ne pourrait admettre aucune comparaison, car la condition de rapprochement ne serait pas même remplie en allongeant seulement la masse, quoiqu'on lui laissât la même hauteur. Cette manière d'ajouter à la quantité ne prouverait, à la rigueur, rien ; mais ce qui prouverait beaucoup, ce serait d'opposer un carré parfait en longueur et en largeur à un autre carré parfait, qui serait seulement plus grand ou plus petit dans ces deux sens ; seulement la hauteur devrait toujours rester la même pour qu'il n'y eût pas de différence de tassement, du moins en ligne perpendiculaire ; car, les matières contenues dans le plus grand des deux carrés subiraient verticalement une compression plus forte que dans le petit ; mais, comme ce serait le produit direct de la cause que nous recherchons, nous connaîtrions par là l'influence et la différence d'effets que pourrait occasioner une compression plus forte. Or, dans quelle manufacture cette condition, que nous croyons de rigueur, pour pouvoir prononcer, a-t-elle été remplie ? dans laquelle a-t-on mis en presence deux carrés inégaux entre eux, mais respectivement réguliers et ne différant de grandeur qu'en raison exacte de la quantité de matières renfermées dans chacun ; lesdites matières de composition semblable, mouillées au même taux, avec saturation au même degré, et mises en masse simultanément en commençant et achevant les deux carres ensemble, afin qu'ils participent, durant leur formation, et pendant leur fermentation, à la même température ?

Quoi qu'il en soit, si nous n'osons affirmer positivement ce qui en serait, nous allons essayer au moins de justifier notre hésitation.

En premier lieu, on doit se rappeler ce que nous avons dit sur la grande influence de l'air dans les fermentations, à tel point que nous l'avons reconnu comme en étant le moteur indispensable. De là, nous avons conclu qu'il fallait lui ménager des moyens d'introduction, de circulation, de renouvellement; mais nous avons ajouté que tout cela avait besoin d'être accompagné d'une certaine mesure de contrainte et de gêne, susceptible de présenter à son action des obstacles qui, en l'arrêtant pour ainsi dire, en augmentassent la force et l'efficacité; ce qui revenait à reconnaître la nécessité de mettre l'air aux prises avec une opposition forte, mais non insurmontable. Appuyant cette doctrine, que nous croyons on ne peut plus fondée, par des exemples, nous avons cité à l'appui la fermentation vicieuse que contractait une masse trop petite, et celle de tout amas de matières, fût-il des plus considérables, rassemblé irrégulièrement et sans ordre. Le vice provenant, dans le premier cas, de la multiplicité des vides ou interstices trop peu resserrés pour gêner suffisamment cette action, et de ce que, dans le second, l'air, outre ces vides encore plus grands, rencontre, sous toutes les formes, des cavités, des crevasses, des séparations qui lui laissent la liberté de se jouer et d'échapper à son gré : en conséquence, nous avons cru proscrire toute masse au-dessous de 20,000 kilogrammes (40,000 livres), en attribuant une fermentation moins satisfaisante à celle qui serait d'une moindre quantité.

De cette doctrine, il résulte clairement que deux cas opposés pourraient également contrarier, quoique d'une manière différente, les fermentations; que si trop de facilité donnée à

l'action de l'air leur est très-nuisible, en ce que cette liberté, en les frappant de langueur et d'irrésolution, les vicie essentiellement, une opposition excessive ou extrêmement difficile à vaincre devait avoir pour effet de les ralentir par une sorte d'étouffement; et déjà ce que nous avons répété de l'effet des tassements qui constituent d'eux-mêmes une opposition de cette nature, rentre bien dans cette théorie.

Mais, si la gêne est susceptible d'excès comme de défaut, ces deux termes renferment donc un milieu, un point où elle est tout juste convenable; la difficulté c'est de le trouver. L'expérience a indiqué qu'on ne l'atteignait pas avec 20,000 kilogrammes (40,000 livres); qu'on en approchait beaucoup plus avec 40,000 kilogrammes (80,000 livres), puisque la fermentation est alors tout à la fois plus active et meilleure; mais peut-être le dépasserait-on avec 80,000 kilogrammes (160,000 livres), du moins en ce qui touche l'activité, qui, pour être un peu moindre, si tel était le cas, pourrait cependant ne pas empêcher que la fermentation ne fût aussi bonne et même meilleure. Car, nous admettons que l'activité elle-même reconnaît des bornes, au-delà comme en-deçà desquelles on doit s'arrêter; puis nous voyons une distinction à faire entre le ralentissement d'activité produit par le tassement en ligne perpendiculaire, d'avec celui qui naîtrait du simple resserrement ou compression dans le sens vertical; ainsi qu'il en serait des milieux d'un carré de 80,000 kilogrammes (160,000 livres), comparé à ceux d'un autre de 40,000 kilogrammes (80,000 livres) d'égale hauteur. C'est donc dans le sens vertical ou horizontal que le foyer ou le centre de fermentation rencontrerait davantage d'obstacles pour s'étendre latéralement jusqu'aux extrémités ; et nous sentons comment ces obstacles pourraient être défavorables à l'activité et même à la qualité de la fer-

mentation. Qu'un homme soit resserré entre deux murs qui n'auraient que tout juste la séparation nécessaire pour contenir son corps, il en serait sans doute excessivement gêné; mais encore n'éprouverait-il pas la même impression que si ces murs pesaient sur lui de leur poids.

Mais ces obstacles, en supposant qu'il s'agisse de 80,000 kilogrammes (160,000 livres), seraient-ils en effet contraires à cette activité? c'est là en quoi consiste notre indécision. Peut-être que 80,000 kilogrammes (160,000 livres) n'en apporteraient pas encore d'assez puissants pour sensiblement la ralentir; mais toujours nous paraît-il qu'en augmentant successivement cette quantité, il faudrait qu'elle finît par opposer au mouvement de fermentation une résistance trop forte pour ne pas le rebuter; car enfin, si on admettait une augmentation d'activité proportionnelle à la grandeur des masses, et qu'on pût en élever une de 4 millions pesant, aussi vite qu'on en élève une de 40,000 kilogrammes (80,000 livres), il s'ensuivrait qu'il faudrait la démolir au bout de deux jours, comme suffisamment mûre, en raison de cette activité proportionnelle avec laquelle elle aurait fermenté durant ce temps; ce que nous ne croyons nullement. Au résumé, nous pensons que le temps nécessaire pour que la fermentation soit achevée, peut bien se partager avec d'autres causes et être proportionnel à la grandeur des masses jusqu'à un certain point seulement, et que plus l'augmentation de grandeur fait avancer vers ce point, moins est proportionnelle l'influence de cette grandeur, et que lorsqu'on a dépassé ce point, elle décroît probablement dans le sens opposé. Quant à ce point lui-même, nous avouons que nous ne le connaissons pas et ne pouvons que le soupçonner, en attendant que l'épreuve indiquée nous montre à peu près où il est, car nous pensons qu'il est pres-

que impossible de le saisir exactement. Cette connaissance peut se comparer, à beaucoup d'égards, aux effets que le tabac éprouve lorsqu'on le mouille; car, comme nous l'avons déjà dit, l'eau est indispensable à la fermentation, elle la provoque même jusqu'à une certaine proportion, passé laquelle elle la ralentit spontanément; car si on mouillait le tabac à 10 pour cent, il serait possible qu'on fît mieux de le mouiller à 15 ou à 20 pour cent, ou peut-être à 5 seulement, pour qu'il ait tout juste ce qu'il lui faut.

CHAPITRE XXXVI.

DE L'INÉGALITÉ DE LA FERMENTATION, ET DES AVANTAGES QU'ON POURRAIT RETIRER OU MÉLANGE DES PARTIES.

La fermentation ayant marché à propos, elle doit être considérée comme ayant bien réussi, malgré les inégalités; ce qui suppose que les proportions remarquablement peu fermentées ne sont pas considérables. D'après cela, nous ne sommes pas d'avis qu'il y ait avantage à défaire la masse pour la reconstruire, ou que s'il y avait, relativement au but qu'on se proposerait, celui de procurer aux parties peu fermentées plus de fermentatiou qu'elles n'en auraient éprouvé en premier lieu, cet avantage ne pourrait compenser le désavantage d'avoir à transformer en bordures destinées à devenir croûtes, des matières qui s'étaient auparavant trouvées en meilleure situation, et qui, comprenant une épaisseur de 1 décimètre (3 pouces 9 lignes), ne laissent pas que de compter dans la masse pour une quantité assez forte, très-mal partagée puisqu'elle se trouverait ainsi avoir été doublée. Mais, lorsque par circonstances de temps, de lieu, ou d'autres causes, une masse s'est refusée longtemps à marcher, ce qui indique suffisamment qu'elle ne marchera jamais bien, il y a véritablement avantage à la démolir pour la reconstruire; ce qui cependant ne serait pas le cas, si toutes les masses étaient couramment soumises à la recoustruction; mais enfin le cas d'exception survenant, comme en effet il s'est souvent présenté, nous approuvons cette reconstruction, pourvu qu'elle s'effectue sous une température favorable. Cela admis, il résulte de la ma-

nière dont nous croyons devoir opérer pour obtenir un plein succès, qu'il ne s'agit pas de mêler les parties les plus chaudes avec les plus froides, mais bien les parties les plus fermentées avec les moins fermentées, ce qui du reste tend au même but. Pour mêler les parties les plus chaudes avec les plus froides, il faudrait transporter, de la masse en démolition sur celle en construction, les parties de haché agglomérées en pelotes ou gros morceaux qu'on en détacherait. Mais telle n'est pas notre manière de procéder : quand nous démolissons une masse pour en livrer les produits à la trituration, nous la partageons *crucialement*, en en détachant d'abord du haut en bas tout un quartier, que nous reformons en une petite masse provisoire, après avoir eu soin de diviser toutes ces pelotes ou morceaux de manière à retrouver le haché à peu près tel qu'il était au sortir du hachage. De cette division naît donc, au fur et à mesure qu'elle s'opère, le refroidissement presque subit du haché, attendu que la chaleur qui continue à subsister après la démolition, quoique diminuant en attendant la trituration, est très-nuisible au tabac ; et il résulte aussi, que cette petite masse ainsi construite à froid contient un mélange exact de toutes les parties de la masse plus grande dont elle sort, puisque, formée d'un quartier de celle-ci, ce quartier renfermait nécessairement de chacune de ces parties pour un quart, savoir : du haut, du bas, du milieu, et des bordures, et par conséquent du plus et du moins fermenté en proportion exacte de ce qu'en contenait la masse entière : d'où il arrive que, prenant ensuite de la petite masse en la taillant du haut en bas de quoi fournir à la trituration, il n'est pas employé un sac de haché, qui, en son particulier, ne contienne à son tour de toutes les parties de la grande masse, sur lesquelles la trituration n'opère que sur un mélange parfait ; ce

qui, par contre-coup, garantit le même avantage aux râpés qui en proviennent, lorsqu'on les verse dans la case. Or, c'est de ce mélange qu'on reconstruit les masses qui doivent subsister pour refermenter de nouveau, et elles ont l'avantage de s'échauffer aussitôt la formation, par le seul effet du nouvel air plus chaud qui s'y est interposé. Mais si on opérait de la même manière avec la matière d'une masse dont la fermentation aurait été satisfaisante, elle ne reprendrait plus que très-difficilement, et afin d'aider à la reprise de la fermentation de celle qui, dans notre hypothèse, ne l'a pas suffisamment éprouvée, on y ajoute 15 à 20 pour cent de haché nouveau sortant du hachage. Alors, non-seulement la fermentation reprend, mais encore son développement a lieu avec une activité plus qu'ordinaire.

Outre que cette méthode produit, comme on le voit, un mélange parfait des parties plus ou moins fermentées, elle assure une bien meilleure fermentation à l'ensemble; car, outre l'imperfection du mélange par pelotes et morceaux de haché, ces parties non divisées eussent pris dans la nouvelle masse un arrangement pernicieux, à cause de leur grosseur.

CHAPITRE XXXVII.

DE LA FORME, DE LA DIMENSION ET DE L'ISOLEMENT DES CASES.

Si, pour les dimensions à donner aux masses, on ne peut pas, comme nous l'avons dit, consulter uniquement ce qui conviendrait le mieux à leur fermentation ; si dans chaque établissement on est plus ou moins favorisé par les emplacements, et si ces dimensions doivent aussi s'y régler d'après l'importance de la fabrication annuelle, cela est encore plus vrai lorsqu'il s'agit des cases, à l'égard desquelles il faut consulter en outre en combien d'espèces de grains distincts se partage, par portions assez fortes, la quantité totale à fabriquer. Ces distinctions font alors de ce service autant de services séparés qui ont chacun leurs combinaisons spéciales, leurs évènements particuliers, d'où naissent des difficultés constantes pour amener toujours, en temps utile, le bien-être des fermentations respectives à chaque grain, qu'on ne peut obtenir que successivement en état de maturité, puisque la fermentation de chacun n'a pu commencer simultanément; tandis que tous doivent concourir en même temps aux expéditions, dont la plupart réclament au moins de trois grains à la fois. Sous ces rapports, les manufactures dans la circonscription desquelles la consommation est portée en entier sur un seul grain, jouissent d'un extrême avantage sur les autres, puisque les premières, au lieu d'avoir besoin que plusieurs cases soient toujours disponibles à point nommé, peuvent se contenter de les préparer les unes après les autres ; d'où il suit que le bénéfice du temps devient considérable. La manufacture de Paris possède principale-

nent cet avantage, sans compter celui qui résulte de la bien
plus haute importance des quantités à fabriquer, qui lui facilite les mélanges des produits de plusieurs cases en vue de les corriger les unes par les autres, lorsqu'il en est besoin; ce qui fait que les produits d'une case mal réussie ne durant que quinze jours, les plantes qui peuvent en résulter sont aussitôt étouffées par les produits d'une suivante qui se trouve meilleure. Tandis qu'à Lille et ailleurs, si une case vient à laisser quelque chose à désirer, il n'en faut pas moins qu'elle alimente les expéditions pendant trois mois et plus, si c'est du gros ou du moyen, ou durant six à sept semaines, si c'est du fin. Différence immense de position, dont on ne tient peut-être pas assez de compte, surtout lorsqu'il s'agit de comparer entre eux les produits de divers établissements, et par suite de porter un jugement sur le plus ou moins d'habileté de ceux qui les dirigent; les uns ayant le succès courant de leurs opérations bien plus facile que les autres.

Ainsi, d'après ces différences, et malgré que nous pensions que les dimensions les plus favorables à donner aux cases, seraient, dans l'intérêt des fermentations, celles qui comporteraient une contenance de 60 à 70,000 kilogrammes (120 à 140,000 livres), qui va parfaitement à l'importance et à l'uniformité de la fabrication de la manufacture de Paris, on ne pourrait cependant les admettre dans d'autres manufactures, où, malgré qu'une partie des cases serait capable de contenir 40 à 45,000 kilogrammes (80 à 90,000 livres), on est obligé de se borner à 35,000 kilogrammes (70,000 livres), parce que leur capacité, trop restreinte dans le sens de la largeur, oblige de ménager pour gagner le nombre de cases que les distinctions de grains rendaient indispensables de trop emplir en hauteur, pour ne pas augmenter encore, au détriment de la fermentation des parties

inférieures, un tassement déjà plus considérable qu'on ne le voudrait.

Cette largeur des cases ne va guère à Toulouse, à Lille et ailleurs, qu'à 3 mètres (9 pieds 2 pouces) sur 4 mètres 66 centim. (14 pieds 3 pouces) de profondeur; cette dernière dimension est bien suffisante, mais l'autre devrait atteindre au moins 4 mètres (12 pieds 3 pouces); cependant, c'est la capacité de 4 mètres 66 centim. (14 pieds 3 pouces), dans les deux sens, qui formerait ainsi un carré parfait, à laquelle, dans l'intérêt d'une bonne fermentation, nous donnerions la préférence, si ce n'était les motifs ci-dessus. Quant à la hauteur, comme on n'est pas obligé de la combler, nous ne voyons nul inconvénient à ce qu'elle atteigne 4 mètres (12 pieds 3 pouces), sauf à ce que le râpé ne s'élève dans les cases qu'à la hauteur de 2 à 3 mètres (6 pieds 1 pouce à 9 pieds 2 pouces) au plus après le tassement effectué.

Nous pensons que la forme circulaire serait plus avantageuse que la forme carrée, car elle aurait l'avantage de favoriser plus généralement la fermentation, et cette forme n'offrirait pas, comme pour les masses, l'inconvénient d'empêcher le contact immédiat entre elles, en laissant leur extérieur à découvert, puisque, ici, le contact n'est pas désirable et ne peut avoir lieu, d'après la nécessité où l'on est de renfermer séparément le contenu de chaque case. Mais un désavantage qui naîtrait de la forme circulaire, non moins grand pour les cases que pour les masses, serait l'espace beaucoup plus considérable qu'elles occuperaient à contenance égale, et qu'on ne pourrait leur accorder que dans bien peu d'établissements.

Non-seulement il convient d'isoler les cases du sol, mais il est encore à désirer, comme pour les masses, que ce sol lui-même soit pour le moins à la hauteur des niveaux environnants,

au lieu d'être à 1 mètre 33 centim. (4 pieds) plus bas, comme il l'est malheureusement dans plusieurs manufactures, où, par surcroît d'inconvénient, les cases font face au nord ; de sorte qu'au lieu que cet emplacement jouisse d'une température chaude, c'est l'endroit le moins propice à ce genre de travail.

Cet isolement, c'est-à-dire l'espace compris entre le premier plancher intérieur de la case, sur lequel repose le râpé, et le plancher de plein-pied du local, devrait être, selon nous, à 66 centimètres (2 pieds 6 lignes) de hauteur, et il est bien entendu que le planchéiage de ce plein-pied doit s'étendre au-dessous des cases, afin que les émanations humides du terrain ne puissent attaquer ni traverser le plancher au-dessus.

On conçoit pourtant que cette séparation entre les deux planchers, fort bonne contre l'humidité, empêche l'introduction de l'air extérieur dans les cases; lorsqu'il est chaud, cet air devient très-favorable, et comme les parties inférieures sont toujours très-défavorablement placées par l'effet du tassement qui réclame activement cet air, afin de remédier à ce défaut, il s'agirait de donner à l'air la faculté de s'insinuer dans la case par-dessous le râpé, et voici ce que l'on a imaginé à cet effet :

A distance de 33 centimètres (1 pied) du plancher intérieur de la case, on établit trois à quatre rangées de billots ou pièces de bois semblables à des bouts de bûche, reposant ensuite d'une manière amovible sur ce plancher un autre plancher à claire-voie, c'est-à-dire formé en petits carreaux alternativement pleins et vides, représentant à cet égard les cases d'un damier. Sur ce plancher à jour, on forme, ainsi que nous le faisons déjà pour les masses, un lit de côtes mouillées à certain degré, sur lequel nous plaçons une double rangée de feuilles entières, bien développées, qui recouvrent, en les sé-

parant ainsi, tous les râpés, qu'alors nous versons seulement dans la case. Attendant ensuite, quelque temps après l'emplissage, que ce lit de côtes se soit consolidé par le tassement de manière à ne pouvoir *bouffer* en dehors, alors nous le découvrons en ouvrant la case par le bas jusqu'à la hauteur où se termine ce lit, qui, excité de cette manière par l'air qui s'insinue par-dessous, ne peut manquer de pousser à la fermentation les couches inférieures du râpé qui viennent après; jouissant par ce moyen d'un moindre tassement que si elles avaient, comme d'ordinaire, reposé immédiatement sur le plancher du fond de la case. De ce moyen, dans lequel nous mettons beaucoup de confiance, naît l'amélioration importante de procurer non-seulement aux parties inférieures des cases une fermentation qu'elles n'éprouvaient pas auparavant, mais encore de donner une excitation particulière aux couches plus intermédiaires.

Enfin, si on se rappelle ce que nous avons dit au Chapitre XXVIII, on verra que, dans l'intérêt de la fermentation des masses, nous préférerions la position qui les placerait à un premier étage plutôt qu'au rez-de-chaussée ; mais que considérant d'une part la grande dépense qu'occasionerait la consolidation des parties supérieures des bâtiments pour les mettre à même de supporter de pareils poids, et d'un autre côté, qu'on peut obtenir dans les bas, à moins qu'ils ne soient encavés, des fermentations de masses suffisamment bonnes, nous pensons que l'importance de l'amélioration qui résulterait du changement du bas en haut, ne compenserait pas les frais nécessaires pour l'obtenir.

Or, cette dernière pensée, qui formait notre conclusion, ne serait pas la même, en réponse à semblable question qu'on nous eût faite relativement aux cases, à l'égard desquelles

nous croyons au contraire que l'importance de l'amélioration qu'on obtiendrait du changement du bas en haut compenserait ces frais ; à tel point que nous l'invoquons dans l'intérêt de la régie, pour toutes les constructions nouvelles qu'elle entreprendra, si elle ne peut l'effectuer dans celles déjà existantes. Nos raisons sont, que la fermentation des cases est beaucoup plus difficile à obtenir dans les bas que dans celle des masses, et qu'elle sollicite par conséquent un véhicule plus puissant que celui qui suffit aux masses pour réussir au même degré.

CHAPITRE XXXVIII.

DE L'INFLUENCE DE LA GROSSEUR DU GRAIN SUR LA FERMENTATION, ET DE L'AIR A DONNER AUX CASES.

Déjà, dans notre Chapitre XXVI, nous avons eu occasion de dire que la grosseur du grain diminuait le tassement, favorisait la fermentation, et nous avons tâché d'en donner les raisons.

De même, à plusieurs reprises, nous avons eu occasion d'affirmer que le tassement dans les cases comme dans les masses, était préjudiciable à la fermentation, et à cet égard, nous avons également motivé notre opinion.

S'il est nécessaire de donner de l'air aux cases, ou si on peut les tenir parfaitement closes, est une question qui se rattache à celle que nous avons étudiée dans notre Chapitre XXIX, à l'égard des masses, afin de savoir s'il convenait d'aérer les pièces dans lesquelles elles sont placées, ce à quoi nous avons répondu affirmativement.

Cependant, quelque connexité que renferment ces deux questions qui paraissent susceptibles d'une réponse à peu près analogue, d'après les rapprochements entre les deux objets auxquels elles s'appliquent, nous apercevons entre eux assez de différence pour ne pas confirmer, à l'égard de la seconde opinion que nous avons manifestée tout d'abord, notre premier jugement.

Partant de ce principe fondamental de la nécessité de l'intervention de l'air dans la fermentation des masses, et croyant que celui qui s'y est d'abord interposé lors de la formation

de la masse, se renouvelle ensuite successivement; qu'il a d'ailleurs besoin de se renouveler dans l'intérêt de cette fermentation ; admettant par suite qu'il y a en même temps déperdition et acquisition, et que cette dernière action devait comprendre à chaque fois l'absorption d'une portion d'air nouveau, comme étant le plus stimulant de la fermentation, nous avons pensé que pour en procurer l'introduction, il fallait de temps en temps, et même en toute saison, sauf à user de ménagement durant la mauvaise saison, aérer les pièces où les masses sont placées; mais c'est qu'en même temps, considérant ces masses comme ouvertes, au moins par deux côtés, à cette déperdition comme à cette acquisition, nous avons supposé que, sauf à varier de direction de temps à autre, il régnait toujours dans la salle des masses, un courant d'air d'après lequel un de ces côtés recevait en même temps que l'autre rendait. Mais comme il s'agit des cases, et comme elles n'ont d'ouverture que d'un seul côté, puisque le côté opposé est le fond qui n'a pas d'issue, la question devient bien différente, et c'est justement là où gît la difficulté; car l'air interposé ne s'échappant pas de la case, l'air nouveau ne peut s'y introduire, parce qu'il n'a pas d'issue par laquelle il puisse s'échapper; aussi pensons-nous que l'on peut parfaitement ne pas clore les cases; qu'au contraire on doit, comme pour les masses, les aérer plus ou moins en toute saison.

CHAPITRE XXXIX.

DU DEGRÉ D'HUMIDITÉ ET DU DEGRÉ DE SALURE LE PLUS CONVENABLE A DONNER AUX RAPÉS, AVANT DE LES METTRE DANS LES CASES.

Le degré d'humidité le plus convenable à donner aux râpés avant de les mettre dans les cases, est sujet, comme celui qu'on donne aux feuilles pour les mettre en masse, à beaucoup de variations, selon l'espèce, la qualité et l'état des matières, la dimension du grain, la saison, le degré de température au moment de l'humectation, l'espace de temps qu'on a dessein de les laisser, ou qu'on prévoit qu'elles pourront rester en case, la saison dans laquelle on se trouve au moment de la sortie, l'emplacement et la capacité des cases, et d'autres circonstances encore à prendre en considération. Toutes ont tellement besoin d'être consultées, que ces variations peuvent aller de 6 à 7 jusqu'à 18 et même 20 pour cent, ce qui n'empêche pas que 2 pour cent de plus ou de moins qu'il ne convient dans certaines de ces circonstances, apportent de grandes différences dans les résultats, si bien, que c'est dans la juste appréciation des degrés de mouillade à donner tant pour les masses que pour les cases, que consiste en grande partie le mérite du fabricant, chez lequel un tact sûr à cet égard, n'eût-il de fondement que sur la pratique, ne peut être remplacé par aucune théorie, parce qu'aucune, à 3 à 4 pour cent près, ne peut déterminer le degré de mouillade; car, de 3 à 4 pour cent près, on peut faire non-seulement du bon ou du médiocre, mais du bon ou du mauvais tabac, et il arrive rarement que l'on pèche

par excès plutôt que par défaut, cette dernière méprise étant bien moins dangereuse que l'autre. En général :

Il faut d'autant moins mouiller le râpé, que la feuille, lors de la mise en masse, est plus nouvelle de récolte;

Que la feuille est plus onctueuse qu'à l'ordinaire lorsque cette onctuosité n'est pas satisfaisante;

Que lorsque l'onctuosité de la feuille porte principalement sur le Virginie, et que certains goûts y dominent plutôt que certains autres, les uns ne voulant que peu d'eau pour se soutenir et se modifier favorablement en fabrication, d'autres, pour se développer avec avantage, en réclamant une certaine dose;

Que la feuille a moins de corps et que la fibre est molle;

Que le râpé à mouiller se trouve ou sec, ou rude, ou mou;

Que le râpé provient d'une masse dont la fermentation languit, ou qui, lors de sa démolition, n'avait pas témoigné une absorption d'humidité suffisante;

Qu'il est plus nouveau de trituration;

Que le grain en est plus gros;

Qu'on le mouille sous une température froide ou humide;

Qu'on prévoit qu'il ne pourra rester en case le temps nécessaire, et surtout, si l'on prévoit en outre qu'il en sortira en temps chaud, et à plus forte raison encore, si l'expédition en est différée après la mise en tonneaux;

Que la case où il doit entrer est trop petite, et surtout si son exiguité consiste principalement dans un sens;

Enfin, si on s'attend que la fermentation doit être contrariée par des obstacles quelconques, soit qu'ils tiennent à des causes permanentes ou seulement accidentelles, mais qu'on a quelques raisons de prévoir.

Au contraire, et en général :

On peut et souvent on doit d'autant plus mouiller, que la

feuille, lors de la mise en masse, est plus vieille, sauf qu'elle le soit par trop; auquel cas, à moins d'employer beaucoup de sel, il ne faut mouiller guère plus, et souvent pas plus que si elle était nouvelle;

Que la feuille a moins d'onctuosité, mais qu'elle a plus de corps ou d'épaisseur, que la fibre est plus serrée et que le râpé est plus ancien de trituration;

Que le grain en soit *fin ordinaire*, car s'il était extrêmement fin, il ne faudrait pas mouiller davantage;

Qu'il provient d'une masse qui a bien fermenté;

Qu'on le mouille sous une température chaude et sèche;

Que l'emplacement de la case où il entrera soit favorable, et qu'elle soit de belle et raisonnable dimension;

Qu'on prévoit qu'il restera longtemps en case, et de plus qu'il en sortira en temps chaud; que l'expédition pourra en être longtemps différée après la mise en tonneaux; car, dans le cas contraire à la première circonstance, la prévision des deux dernières deviendrait, comme nous l'avons dit, un motif pour mouiller moins. La raison de cette différence est que, dans le premier cas, celui d'un séjour en case supposé trop court occasionne une fermentation incomplète, et qu'au lieu de faire corps et de s'être comme identifiée avec le grain en se bornant à l'amollir, il la repousse à l'extérieur en paraissant la *suer* : circonstance qui, jointe au défaut de fermentation suffisante, est éminemment favorable à une reprise de mouvement en tonneaux, surtout si le temps est chaud; et, comme cette reprise est toujours très-pernicieuse, elle influe d'autant plus désavantageusement sur la qualité du tabac, que son expédition, et par conséquent sa consommation, ne peut plus se différer. Dans le second cas, celui d'un long séjour en case : la fermentation ayant duré autant et plus qu'il est né-

cessaire, l'absorption aura dû avoir lieu, au point de lui avoir donné suffisamment de quoi la nourrir pendant ce temps. Ainsi donc, s'il fait chaud, le râpé tendra à se sécher encore plus, et à ce point même, que si l'expédition et par suite la consommation en est différée, il présentera le désavantage d'être beaucoup affadi de goût et de montant; cela sera moins fâcheux que dans le premier cas, parce qu'au lieu de détérioration, il n'y aura que dépréciation; mais c'est déjà trop pour ne pas l'éviter.

Enfin, il faut d'autant plus mouiller que le râpé est plus sec qu'à l'ordinaire; cette disposition provient surtout d'une fermentation en masse qui, jusqu'à certain point, s'est opérée avec peu d'eau, ou à la suite de laquelle l'eau donnée s'étant montrée plus absorbée, cette fermentation a été bonne et aussi complète qu'on pourrait le désirer, sans pourtant qu'on y ait remarqué plus de carbonisation qu'à l'ordinaire. L'expérience a fait connaître qu'un peu de sécheresse entre deux râpés qu'il s'agit de mouiller pour la fermentation en case, commande l'épargne ou autorise l'emploi de l'eau dans une proportion plus différente qu'ils ne présentent de différences entre eux; dans une proportion, enfin, qui doit ou qui peut dépasser la mesure différente d'eau qu'ils ont déjà reçue. C'est-à-dire que si une masse a été mouillée à 10 pour cent, et une autre composée de matières semblables à 12 pour cent, le degré de sécheresse du râpé provenant de la première pourra justifier l'emploi de 17 pour cent d'eau lors de sa mise en case, alors qu'il n'en faudra donner que 12 à 13 à celui provenant de la seconde; ce qui fait 4 à 5 pour cent de différence sur les râpés, tandis qu'il n'y en aura eu que 2 entre chaque masse. Pourquoi cette disproportion? Parce qu'il suffit qu'un râpé sec contienne un peu d'humidité avant la mouillade qui précède la

mise en case du râpé parfait, pour qu'il y ait beaucoup moins de fermentation, et comme il n'est pas destiné à absorber autant qu'un autre l'eau qu'on lui donne, il faut la ménager proportionnellement à ce qu'il en a déjà reçu, si on ne veut le voir sortir de case beaucoup plus humide, sans que pourtant on l'ait en somme mouillé davantage. Tout râpé mis en tonneaux dans cet état d'inabsorption d'humidité, due à une fermentation insuffisante, le fait paraître suer l'eau, et au lieu de se montrer simplement moelleux, il se pelotte facilement entre les doigts, surtout dans la saison des chaleurs. D'ailleurs, pas de bonnes fermentations en case, point de mouvement vif de départ et dès-lors sorte de langueur, si l'eau n'a rencontré un certain degré de sécheresse dans le râpé, qu'alors elle surprend par un changement d'état subit, cause de ce départ, que cette surprise provoque très-puissamment.

Nous aurions pu de même raisonner des divers cas que nous avons posés, mais pour ne pas trop nous étendre, nous nous sommes arrêté de préférence aux deux derniers, en ce que leur appréciation, quoique très-importante, tenait à des observations délicates et peu faciles à saisir, qui, par cela même, nous ont paru devoir être développées.

Nous ferons observer aussi, quant à la différence entre les taux des mouillades que nous avons cités, c'est-à-dire 6 à 7 pour cent et 18 à 20 pour cent, qu'ils ne sauraient couramment varier à ce point; que nous réservons, par exemple, celui de 6 à 7 aux râpés très-gommeux qui auraient été composés entièrement ou en majeure partie de feuilles exotiques, remarquablement onctueuses, et que, par suite, il n'y a guère que pour la poudre étrangère qu'on mouillerait aussi peu. Quant à la poudre ordinaire, elle pourrait exiger jusqu'à 20 pour cent de mouillade, cependant nous ne lui en avons jamais

donné plus de 18 pour cent ; de même, nous nous sommes quelquefois borné à 9 pour cent.

Le degré de salure qu'on donne à l'eau employée à humecter les râpés parfaits avant de les mettre en case, est sujet, comme celui de la mouillade, à des variations, qu'on calcule, d'une part, sur ce degré de mouillade, et d'une autre, sur la nature, la qualité et l'état des matières. Cette dernière considération nous guidera principalement, lorsque nous aurons à mouiller les râpés d'une case pour poudre étrangère, auxquels nous ne comptons pas donner plus de 6 à 7, peut-être 8 pour cent d'eau, qui recevra le maximum de salure, c'est-à-dire 24 à 25 degrés de l'aréomètre. Nos motifs se rattachent à la longue conservation que nous voulons procurer à ce râpé, qui, pourtant, contiendra moins de sel proportionnellement au poids du tabac, que nous n'en donnons aux râpés ordinaires.

Le taux de salure, pour ceux-ci, roule ordinairement de 11 à 15 degrés, et il va en augmentant selon qu'on augmente aussi la mouillade, ce que nous considérons comme une fâcheuse nécessité.

CHAPITRE XL.

DE LA TEMPÉRATURE SUFFISANTE POUR QUE LA FERMENTATION S'ÉTABLISSE BIEN DANS LES RAPÉS; DU POINT DE LA CASE OU LA FERMENTATION S'ÉTABLIT LE MIEUX; DU BIEN-ÊTRE ET DU TERME DE LA FERMENTATION EN CASE.

Il est dit au Chapitre XXX, que : *La température de l'air dont se trouvent imprégnées les matières pendant la formation d'une masse, ou soit dit autrement, la température de l'air interposé à l'avance dans la masse, influe autant, et pour ainsi dire davantage, sur son travail, que la température de l'air qui s'y insinue après sa formation, et qui, par une conséquence nécessaire, parait donc ne s'y insinuer que difficilement et en petite quantité à la fois.*

Or, ce que nous avons dit à cet égard des masses, nous le répétons, et à bien plus forte raison, au sujet des cases, dont la fermentation dépend encore beaucoup plus de la température qui régnait pendant la mouillade du râpé et l'emplissage de la case, que de celle qui vient après, à tel point que l'influence de celle-ci est presque nulle en comparaison de l'autre. Comment n'en serait-il pas ainsi, lorsque l'on considère que les râpés contenus dans chaque case, au lieu d'être, comme les masses, en contact immédiat par deux côtés à la fois, ne peuvent se communiquer, de sorte que la chaleur qui résiderait dans les unes est perdue pour les autres, et de plus, que les râpés, au lieu d'offrir à nu leurs surfaces aux influences de l'air chaud qui règne à l'extérieur et de l'air échauffé que les masses attirent les unes des autres, se trouvent renfermés en dedans par une certaine épaisseur de bois qui oppose à ces in-

fluences une barrière presque insurmontable, ou qu'elles ne parviennent à pénétrer qu'après que le râpé a éprouvé dans la case un tassement qui donne à ces surfaces un état de solidité dont il se forme un nouveau rempart? Aussi voit-on peu de fermentations réussir pleinement en case, si la mouillade et l'emplissage n'ont commencé après la mi-mai et avant la mi-octobre. Presque toujours elles demeurent languissantes dans les cases formées un mois plus tôt ou plus tard, et elles restent même comme frappées de nullité quand ce travail a lieu dans l'intervalle de la fin de l'automne à la fin de l'hiver, malgré toutes les chaleurs qui peuvent survenir après cette dernière époque; heureux alors si le râpé, à défaut de fermentation, a cependant acquis un certain goût de maturité qu'il n'avait pas auparavant, mais qui est loin de lui donner de quoi satisfaire suffisamment le consommateur. C'est ainsi que dans une manufacture que nous nous dispenserons de nommer, deux cases, dont une en grain moyen et l'autre en grain fin, mises en râpés parfaits à la fin d'avril de l'an 1842, n'ont pas voulu s'échauffer de tout l'été, un des plus ardents que l'on ait éprouvé depuis plusieurs années. Leurs produits, qu'on n'a pas pu remplacer par d'autres, et sur la maturité desquels il eût fallu également anticiper, valent et vaudront des plaintes jusqu'à leur parfait épuisement. Mais aussi les cases y sont mal situées, au point que c'est dans leur emplacement, là où on eût dû rencontrer une fournaise, qu'on courait se refugier pour y trouver le frais.

Quoi qu'il en soit, en rappelant tout ce que nous avons dit ci-dessus sur la température existante au moment de la mise en case, et non après, nous dirons : que pour que la fermentation s'y établisse bien, il ne faut pas moins de 12 degrés au-dessus de zéro.

L'endroit de la case où la fermentation s'établit le mieux, est, comme dans les masses, celui qui comprend l'espace occupé entre la quatrième et la cinquième partie de sa hauteur à partir du bas.

L'endroit où la chaleur est la plus forte est aussi celui où la fermentation s'établit le mieux. Il n'y a pas lieu à l'égard des cases, de faire la distinction que nous avons établie dans notre Chapitre X, à l'égard des masses, parce que la fermentation en case ne saurait jamais être assez active, du moins n'en a-t-on pas d'exemple, pour produire, comme dans les masses, la carbonisation.

On reconnait que la fermentation va bien, lorsque, ouvrant la case par le haut, le nez est surpris par des émanations analogues, et qu'entrant dans la case, on trouve, en creusant dans le râpé, un degré de chaleur suffisamment marqué pour en être satisfait.

Lorsqu'on a pu se mettre assez en avance pour ne pas devoir vider une case qu'elle n'ait fermenté durant six mois, et toutes les manufactures n'ont pas cet avantage, plusieurs n'ayant pas de quoi loger les avances qu'elles se feraient, on peut dire que la fermentation est terminée, en ce sens qu'elle est assez faite et qu'elle a duré assez longtemps pour que le râpé à retirer de la case ait éprouvé ce qu'il faut pour être goûté; car si par fermentation terminée on entendait la cessation de mouvement, comme cela ne pourrait provenir que de l'absorption complète de l'eau qui aurait été donnée au râpé, à tel point qu'il en serait redevenu sec, ou qu'il serait en voie de se trop sécher, et par conséquent s'user comme s'usent les râpés secs qui viennent à fermenter, une pareille terminaison aurait grandement dépassé le but, et de plus elle se ferait souvent attendre un an, dix-huit mois. Car, lorsqu'un râpé,

duquel on pense obtenir une fermentation vive et de suffisante durée, ce qui suppose les six mois ci-dessus, a été convenablement mouillé et que l'eau a été de même suffisamment salée, on peut aussi bien et on fait mieux de le laisser fermenter huit à neuf mois; et on s'arrête même à ce terme, parce que c'est presque partout le plus long qu'on puisse attendre, eu égard au nombre de cases dont on peut disposer. C'est pourquoi, rien n'est précieux comme un nombre de cases qui permet de prolonger, lorsqu'il en est besoin, la fermentation de quelques-unes, sans suspendre les mises en râpé parfait qui doivent suivre. Malheureusement ce nombre dans la plupart des manufactures est insuffisant, car pour qu'il y ait toujours assez de cases, il faut qu'il y en ait souvent moitié trop; mais aussi faut-il l'espace pour les contenir, et presque partout on en manque.

Comme nous venons de le dire, lorsque les circonstances sont favorables, la fermentation est censé terminée dans l'espace de six mois; mais assez généralement on est contraint de lui en laisser prendre moins, du moins couramment, en ce que, faute de cases, tout le temps durant lequel on laisse se prolonger une fermentation, est un temps dérobé à l'emplacement d'une autre.

CHAPITRE XLI.

LA FERMENTATION DANS LES CASES EST-ELLE ABSOLUMENT NÉCESSAIRE, EN SUPPOSANT QU'ELLE AIT TRÈS-BIEN MARCHÉ DANS LES MASSES.

On a pu voir au Chapitre XXVIII, que la fabrication des poudres reconnaissait deux systèmes principaux, dont l'un, par des raisons que nous avons données, n'excitait pas la fermentation dans les cases, ce qui obligeait de ne se servir, d'après ce système, des cases, que comme dépôt où les râpés ne laissaient cependant pas que de profiter, en y acquérant, quoique lentement, une maturité toujours fort avantageuse; tandis que l'autre système, dont il n'a cessé d'être question jusqu'ici comme étant celui qu'il s'agissait de suivre, exigeait cette fermentation quoiqu'il l'eût déjà procurée beaucoup plus vivement que le premier. Cela admis, la fermentation en masse, quoique ayant très-bien marché, ne dispense nullement de celle en case, bien au contraire, car il résulte des explications dans lesquelles nous sommes entré, que moins cette marche aurait été décidée, plus la fermentation, en s'écartant par cela seul du système que nécessite l'intervention des cases, se serait rapprochée de celui qui, sans la repousser, peut cependant s'en passer, en vue de procurer aux râpés un nouveau mouvement.

Si on se rappelle ce qui a été dit au Chapitre XXVIII, la fermentation en masse s'opère dans le premier système, en donnant de suite aux feuilles l'entière quantité d'eau que le tabac doit comporter pour l'usage ou la consommation à en faire;

mais aussi, il résulte de cette quantité d'eau, que la masse est d'autant moins provoquée à une fermentation vive, que cette dernière, une fois achevée, ne reprend plus ou reprend difficilement en case, tant à cause de l'habitude qu'a contractée le tabac de se trouver mouillé à ce degré; d'où il suit que sa mise en case ne fait que le changer de situation, parce que l'eau qu'on y ajouterait pour le saisir d'une impression nouvelle aurait d'ailleurs pour effet d'excéder la proportion convenable à cet usage, et alors ne ferait que gâter le tabac. Mais s'il ne faut pas excéder cette proportion, du moins faut-il l'atteindre; et comme, dans le second système, les feuilles hachées n'en ont reçu que la moitié lors de la formation en masse, il faut bien la compléter ensuite sur le râpé, dont, à défaut, la sécheresse ne correspondrait nullement au besoin; d'autant plus que, la masse ayant plus fermenté, cette sécheresse serait plus grande. Afin que le râpé ne se présente pas à la consommation sous l'aspect d'une sciure de bois, il faut qu'on le mouille; mais comme cette mouillade a lieu sur le sec, elle provoque nécessairement une seconde fermentation qui n'aurait pas lieu si le râpé se trouvait suffisamment mouillé à l'avance; force est donc de donner à cette fermentation une direction qui ne gâte pas le tabac, ainsi qu'il arriverait infailliblement si on l'abandonnait à son cours naturel, comme si on la laissait s'effectuer en détail dans des tonneaux, au lieu de lui imprimer artificiellement et méthodiquement une marche propre à écarter ce danger, ce qu'on obtient en disposant le râpé fraîchement mouillé et rassemblé sous forme régulière dans ce qu'on appelle une *case*. Ainsi donc, la seconde fermentation en case, bien loin de pouvoir s'éviter, est une conséquence forcée de la manière dont s'est opérée la première fermentation en masse, d'autant plus que cette dernière, ayant bien marché, a rendu plus sec le râpé qui en est provenu.

Mais cette seconde fermentation en case n'est pas seulement, dans le système auquel elle appartient, une nécessité qu'il faut subir pour éviter la détérioration du tabac; elle n'a pas uniquement pour objet d'éviter le mal, car autant vaudrait alors s'en tenir au système qui permet de s'en passer; mais elle fait rendre au tabac des effets tout différents de ceux qui naissent de celui-ci, et qu'on est convenu de considérer comme un bien, puisqu'on cherche à les obtenir.

Ces effets, nous les avons décrits dans nos Chapitres XXVI et XXVII, entendant les faire résulter à la fois des deux fermentations en masse et en case, comme étant le produit commun non-seulement de la première, quoique les questions que nous avons étudiées se rapportent principalement à celle-là ; la première en effet, non plus que la seconde, en les considérant isolément, ne pourrait les produire ; mais, toutes deux y concourent sous une dépendance mutuelle, de telle sorte que si l'on mouillait pour les faire fermenter en case, des râpés composés de feuilles crues, au lieu que ces feuilles eussent d'abord fermenté en masse, cette fermentation en case ne produirait rien de bon, de même que le râpé provenant d'une masse très-bien fermentée, surtout pour les tabacs ordinaires. Le fait est que le tabac qui en proviendrait serait fort peu agréable, car la première fermentation en masse, quoique possédant un goût de tabac très-prononcé, ne laisse pas de conserver une odeur de mélasse très-désagréable, ressemblant assez au goût de certains pains d'épices ou d'onguents, en y joignant une odeur d'amertume qui tient de celle de la suie, goût qui serait en général fort mal reçu, mais qui doit commencer par exister, comme une préparation qui devra s'ajouter à la fermentation en case, laquelle se charge alors d'y apporter diverses modifications dont une des principales est de le vola-

tiliser en lui donnant ce qu'on appelle du montant, dont il était auparavant dépourvu et qui change ainsi son caractère en atténuant certains effets et en en développant certains autres, que la première fermentation n'avait fait que disposer à se produire.

Pourquoi et comment cela s'opère-t-il? Nous avons bien à cet égard quelques idées, mais nous avouons qu'elles ne se présentent pas à notre esprit avec cette clarté qui nous les ferait rendre clairement ; aussi nous bornons-nous à constater le fait. Du reste, nous croyons avoir suffisamment fait comprendre la marche de la première fermentation et la nécessité de la seconde, qui en est le complément indispensable; de même que la première est l'antécédent indispensable de celle-ci.

CHAPITRE XLII.

DU SCAFERLATY.

CIGARRES ÉTRANGERS.

Les feuilles de Havane ne présentent pas toutes une couleur brune et foncée; il en est dont la teinte est aussi belle que celle du Maryland jaune-brun; et en admettant que les feuilles de Havane de cette teinte se trouvent ordinairement en trop petite quantité dans les parties offertes à la régie pour pouvoir fournir assez de robes, peut-être lui serait-il possible, par des avertissements adressés au commeree, d'attirer à ses concours des parties d'un meilleur ehoix que celles dont elle a pu se pourvoir jusqu'à ce jour.

Il doit en être à la Havane comme dans tous les lieux de production, où l'on trouve du bon, du médiocre et du mauvais; il ne suffit pas que des feuilles viennent de ce pays pour que les cigarres aient tout le mérite de ceux si réputés, qu'on fabrique sur les lieux, et parmi lesquels il est probable qu'on reconnaît plusieurs qualités, dont les meilleurs ont seuls fondé et entretiennent la réputation que les autres ne justifient que peu ou point. Or, il serait possible que, dans l'intérêt bien entendu de eette réputation, les fabricants du pays s'arrangeassent de manière à accaparer toujours les meilleures feuilles, dont la quantité est peut-être assez bornée, pour n'abandonner à l'exportation que les médiocres et les mauvaises; ce que

l'on serait tenté de croire, d'après l'effet peu correspondant à l'idée d'excellence attribuée à la matière, qu'ont assez généralement produit jusqu'à ce jour les cigarres de la régie formés de feuilles de Havane importées. Il est de fait que, malgré leur composition, on n'y reconnaît pas cette suavité, cette douceur, ce parfum tant vanté; et il y a tout lieu de présumer que c'est l'absence de ces qualités, ou du moins leur effet trop peu marqué, à laquelle ne peut suppléer la robe de Maryland jaune-brun, qui en éloignent les consommateurs, joint à ce que, dans plusieurs manufactures, les soins donnés à l'imitation de la forme ont un peu détourné des précautions suffisantes, qui consistent principalement à les faire mous et très-peu chargés, en ne s'en tenant pas à l'apparence satisfaisante qu'ils peuvent offrir sous ce rapport, attendu qu'ils se resserrent en se séchant et deviennent bien plus durs qu'ils ne semblaient l'être en sortant des mains de l'ouvrier.

Quoi qu'il en soit, en admettant que les feuilles de Havane achetées jusqu'à ce jour soient les meilleures qu'on parviendra jamais à se procurer, et qu'elles ne soient pas susceptibles d'un effet plus agréable que celui qui leur a été généralement reconnu, la couleur d'un brun moins foncé qu'elles ne possèdent pas généralement, ne rebuterait-elle pas le consommateur, et paraîtraient-elles meilleures en les revêtissant d'un Maryland jaune-brun? Telle est la question.

D'abord le Maryland jaune-brun n'est pas lui-même doué d'une sève bien ronde; quoiqu'il en possède une très-agréable à l'odorat, il est sec et peu moelleux à la bouche et y laisse une impression d'aridité; mais bien choisi et entre deux âges, c'est, à tout prendre, un tabac passable et qui se marierait peut-être assez bien dans l'usage avec la feuille de Havane, si ce n'était qu'au lieu d'espérer beaucoup de la couleur bien moins

foncée qu'il offrirait à l'extérieur en servant de robe, on ne craignît au contraire de produire un mauvais effet, l'expérience témoignant que les consommateurs se méfient à cet égard d'une différence trop tranchée, dans laquelle ils voient la fraude. Presque tous les fumeurs ont l'habitude de défaire de temps en temps un des cigarres dont ils font habituellement usage, tout exprès pour voir s'il n'offre pas de traces d'un mélange de diverses matières, auquel ils ne manquent pas, lorsqu'ils le découvrent, d'attribuer la cause de leur mécontentement. Ils veulent en général trouver de l'uniformité dans la couleur et même dans la constitution des feuilles dont le cigarre a été composé, n'aimant pas y voir rassemblées des feuilles légères et épaisses, des feuilles arides et d'autres qui ne le sont pas; en quoi ils n'ont pas tort, parce que ces différences forment obstacle à ce que le cigarre fume bien. C'est une des raisons qui font que les uns forment cheminée, et que d'autres se creusent en brûlant, parce que telle feuille va se consumant plus vite que l'autre, et que la fraude, proportion gardée, s'exerce davantage sur ce genre de fabrication que sur tout autre: à tel point que la régie devrait n'offrir que des cigarres d'une composition homogène.

Mais faut-il donc renoncer à tout moyen d'améliorer, ne fût-ce que dans l'opinion, la fabrication des cigarres étrangers composés de feuilles de Havane? Non; on pense qu'on peut même user ou du moins essayer du moyen indiqué; mais en faisant le sacrifice de rejeter de cette composition celles des feuilles qui sont par trop brunes et trop épaisses, pour n'y laisser que celles dont la couleur n'est pas trop disparate avec celle de la robe en Maryland; et, comme parmi les feuilles de Havane réservées il y en a de plus brunes les unes que les autres, ce serait de s'attacher, en formant le *boudin*, à placer en

dehors celles qui le sont le moins, afin que, la robe étant enlevée, le fumeur s'aperçoive le moins possible que ce qui suit appartient à une autre espèce de feuilles. Quant aux feuilles de Havane qui seraient rejetées, elles trouveraient dans le scaferlaty ordinaire un emploi qui rapporterait encore au-delà de ce qu'elles auraient coûté. Outre l'avantage de procurer aux cigarres une apparence extérieure et une conformité entre les parties internes plus satisfaisantes à l'œil du consommateur, il est certain que cette sévérité les améliorerait foncièrement beaucoup, en ce que ce sont principalement ces feuilles très-brunes et épaisses qui rendent les effets durs et peu agréables, dont de tels cigarres ne devraient offrir aucune trace.

Leur fabrication est encore susceptible de quelques observations, qui, étant applicables à toutes les espèces, trouveront place en traitant des cigarres ordinaires.

CHAPITRE XLIII.

DU SCAFERLATY.

CIGARRES ORDINAIRES.

La fabrication des cigarres, en général, est certainement susceptible d'améliorations, dont les unes ont déjà reçu leur exécution, et les autres sont ou ajournées ou bien reposent sur des conditions trop difficiles à remplir, du moins couramment, pour pouvoir se flatter de les maintenir de même après les avoir atteintes.

Les premières améliorations consistent dans l'extrême attention qu'on apporte au triage des feuilles exotiques dont les cigarres sont formés, et parmi lesquelles on rebute celles que, dans d'autres temps, on eût cru pouvoir admettre; mais, comme on le conçoit sans peine, ce choix ne peut être que relatif à ce que présentent les parties de feuilles que l'on a à sa disposition et qui offrent plus ou moins de ressources; de sorte qu'il y a souvent lieu de se relâcher ou d'augmenter de sévérité; cette sévérité s'exerce surtout à l'égard des feuilles qui s'annoncent comme ayant manqué de maturité au moment de la récolte, quelles que soient d'ailleurs leur constitution et leur contexture, malgré qu'elles puissent présenter de la legèreté et de la souplesse. Ces qualités ne compensent pas le défaut signalé, dans lequel réside la principale cause des effets âcres et amers que des cigarres, ayant d'ailleurs belle apparence,

produisent à la bouche. Enfin on doit être en garde contre un préjugé assez commun dans quelques établissements, qui fait que, ne songeant qu'aux robes dont les débris retombent en partie dans les fourrures, on s'attache trop exclusivement aux feuilles dont la souplesse promet un développement facile pour lesdites robes, en rejetant toute manoque composée de celles dont l'adhérence paraît trop intime ou qui se montrent croquantes et friables. Par là on s'expose fréquemment à renoncer à ce qu'il y a de mieux, du moins pour les fourrures qui contribuent plus que la robe au goût que rend le cigarre, pour faire usage de ce qu'il y a de moins convenable, sous ce rapport, et sans avantage pour les robes elles-mêmes, attendu que la plupart des feuilles rejetées comme ayant le caractère indiqué, outre qu'elles seraient du meilleur effet, peuvent être rendues très-malléables et très-souples, et par conséquent servir de robes moyennant une précaution préparatoire qui consiste à immerger ses manoques par la tête lorsqu'on les a auparavant déliées, pour les ranger ensuite la tête en haut en les laissant plusieurs jours dans cette situation, durant laquelle, l'humectation qu'a prise la tête s'infiltre doucement à travers les feuilles et les prépare ainsi à se détacher. Ce qu'on peut encore faciliter en aspergeant très-légèrement les deux revers des manoques qu'on place à la hauteur de trois ou quatre les unes sur les autres, pendant une couple de jours, après lesquels on est quelquefois tout surpris de tirer hors de ces manoques des feuilles superbes en déploiement, quoique très-minces et très-légères, par conséquent bonnes pour robes, d'une sève et d'une couleur bien plus favorables que celles qui de prime abord se sont présentées comme les plus propres à cette destination. Après que cette première condition sur le choix des feuilles a été remplie, on peut, en second lieu, comp-

ter la surveillance à donner aux ouvriers, et veiller, en premier lieu, à ce que les bouts de feuilles ou débris qui composent la fourrure ne se trouvent pas placés en travers, de manière à intercepter l'air, ce qui arrive souvent lorsqu'on n'y prend pas garde. Ensuite, il importe de ne se servir des débris de robes pour fourrures, que lorsqu'elles sont bien sèches; sinon, en se collant les unes aux autres, elles forment dans l'intérieur un nouvel obstacle à l'aspiration. Il importe aussi pour que le cigarre brûle bien et régulièrement, sans se creuser ni faire cheminée, d'apporter des soins à l'arrangement des feuilles de diverses espèces qui composent la fourrure et forment le boudin. C'est ainsi, par exemple, que si la composition comporte à la fois du Maryland et du Virginie, il ne faut pas rassembler tout le premier au milieu, ou ne composer tout le milieu que de Maryland, mais placer alternativement de l'une et de l'autre feuille, afin d'égaliser le brûlement, qui, dans le cas contraire, devient irrégulier, en s'attachant plus activement à l'espèce de feuille la plus sèche et la plus légère, en même temps qu'il épargne celle dont le moelleux et le corps lui offrent plus de résistance, tandis que l'une et l'autre s'entremêlant autant que faire se peut, s'aident à brûler et s'en défendent tour à tour.

Enfin, une des meilleures améliorations qui aient été apportées à la fabrication des cigarres, consiste à *évincer* toutes les feuilles qui entrent dans la composition des fourrures, ce qui, outre une nouvelle facilité donnée au brûlement, favorise la régularité de leur forme que cette opération rend plus lisse et exempte de bosses et d'aspérités, en même temps que les sucs qui résident dans les parties ligneuses, toujours plus âcres que ceux renfermés dans les parties molles, s'en trouvant diminués, laissent plus de latitude à la perception des effets doux que ces derniers sont susceptibles de rendre.

Tels ont été jusqu'ici les moyens employés pour faire le mieux possible. Il reste à faire part de ceux qu'on se propose d'y ajouter et dont quelques-uns sont déjà mis en pratique. Considérant qu'outre la difficulté ou l'irrégularité du brûlement qu'on s'est assez généralement accordé à attribuer, du moins pendant un temps, aux cigarres de la régie, et à quoi l'on pense avoir ici remédié, on leur reproche, comme à l'ensemble des tabacs à fumer, d'être trop durs et forts en sève, dont la qualité souvent âcre, amère et piquante, s'éloigne beaucoup de celle des bons tabacs à fumer fabriqués à l'étranger et notamment en Hollande et en Allemagne; ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on s'est occupé des causes de cette différence si défavorable à ce genre des fabrications de France, tandis qu'un autre, celui de la poudre, jouit sur celle de fabrication étrangère d'une supériorité à peu près incontestée.

En recherchant ces causes, on a cru les trouver en partie dans les qualités essentielles des feuilles, en général peu propres au tabac à fumer, que produit le sol français et dont quelques-unes, au lieu de s'améliorer pour cet usage, y sont devenues moins convenables depuis la cessation de la fabrication libre; témoins les Pas-de-Calais, en général beaucoup meilleurs autrefois pour cette destination qu'ils ne le sont aujourd'hui, puisqu'ils sont devenus plus propres à la poudre, et cela est dû au trop bas prix auquel on paya d'abord les feuilles du Pas-de-Calais, par comparaison avec celles du Nord, et de l'arrondissement de Lille en particulier, différence d'où naquit chez les agents de la régie, alors peu expérimentés, employés dans le Pas-de-Calais, un préjugé que partagèrent bientôt les experts aux classements, et qui gagna enfin jusqu'aux planteurs eux-mêmes, savoir: que les tabacs du Pas-de-Calais, parce qu'ils n'étaient pas corsés, foncés en couleur et onctueux

comme ceux du Nord, et surtout de l'arrondissement de Lille dans lesquels on voyait le type de l'excellence, leur étaient bien inférieurs ; oui sans doute, pour la poudre, mais non pour le tabac à fumer : distinction qu'on ne s'avisa pas de faire, ou à laquelle on n'attacha que peu ou point d'importance; d'où il résulta qu'on se mit à ne reconnaître les tabacs bons et dignes d'être classés en conséquence, qu'autant qu'ils se rapprochaient de ceux de l'arrondissement de Lille, et une sorte de proscription vint s'abattre sur les feuilles légères, suaves, douces et pâles en couleur, que produisait en abondance le département du Pas-de-Calais; faisant à celles qui présentaient principalement ce caractère, l'honneur de les qualifier de *joli tabac bien sain*; mais ne les classant pas moins en 3[me] ou comme par grâce en 2[me] qualité, pour n'élever au rang de première que celles qui participaient plus ou moins au genre exclusivement estimé; de là aussi, comme on le pense bien, la recommaudation saus cesse répétée aux planteurs d'imiter ceux de l'arrondissement de Lille, c'est-à-dire de fumer et d'engraisser beaucoup de terrain destiné à la plantation, pour avoir comme eux des tabacs lourds, gras et noirs; à quoi ils s'efforcèrent d'autant plus d'atteindre, autant que pouvait le permettre la nature du sol, que le poids entrait effectivement dans leur intérêt. C'est ainsi que s'est perdue dans le Pas-de-Calais une culture qui était généralement appropriée aux tabacs à fumer, pour ne produire qu'un genre bâtard (le sol n'ayant pas tout-à-fait secondé les intentions), qui n'est bien recommandable ni pour l'une ni pour l'autre destination. Que sont devenues ces feuilles jaunes comme de l'or, aussi amples que celles de Virginie et éminemment minces, douces et légères que produisaient principalement les cantons de Mamers et ceux de Saint-Pol, d'Aire et de St-Omer? Elles ont disparu, et avec elles une

ressource bien précieuse pour la fabrication des cigarres ; car ces feuilles étaient si bonnes, surtout celles de Mamers, que les connaisseurs les préféraient au Maryland, non pas comme aussi odorantes à beaucoup près, mais comme étant d'une douceur exquise à la bouche, à laquelle elles rapportaient un goût de noisette sans mélange d'aucune impression désagréable. Après le Pas-de-Calais, se distingue un autre département, celui de Lot-et-Garonne, dont la production en tabac semblait avoir la même tendance naturelle à l'appropriation des tabacs à fumer, et dont la culture, tout en s'améliorant, prend une direction contraire, comme si des bouts de la France on s'était donné le mot pour ne faire cas que de ce qui est principalement convenable à la poudre, quoique la régie vendant son tabac à fumer ordinaire au même prix de 7 francs 20 centimes le kilogramme, ait autant d'intérêt à faire valoir l'un que l'autre, dont elle tire à peu près le même bénéfice.

On pense donc que, dans ces deux départements, où elle serait secondée par le sol, la régie devrait s'attacher à remettre en honneur le genre de feuilles negligé, et il semble qu'elle y parviendrait en distinguant, lors de la réception, les tabacs propres à fumer d'avec les autres, ce qui donnerait lieu à deux classements, 1[er], 2[me], 3[me] pour poudre, et 1[er], 2[me], 3[me] à fumer, proclamant que le dernier serait désormais l'objet de sa préférence, et le prouvant par les prix plus élevés qu'elle en donnerait classe pour classe, et avec d'autant plus de raison qu'ici la bonne qualité de feuilles serait en raison inverse de leur poids. Bien entendu, cependant, que la seule légèreté ne suffirait pas, mais que la sève et la couleur devraient s'y joindre.

Un autre moyen certain d'obtenir une amélioration mar-

quée dans la fabrication des cigarres de toute nature, et en général des tabacs à fumer, mais qui reposerait sur une des conditions difficiles à remplir, dont nous avons parlé, serait de n'employer les feuilles tant exotiques qu'indigènes qui y entrent, que beaucoup plus vieilles de récolte qu'elles ne le sont communément. Les sucs que contiennent les tabacs nouveaux, même les meilleurs, sont toujours âpres et piquants, et on ne saurait croire combien le temps les rectifie. C'est au point qu'une feuille de Virginie, même de celles qui abondent en principes huileux, et plutôt celles-là que d'autres, pourvu qu'elles soient de bonne nature, se trouverait, au bout de sept à huit ans, sinon très-douce, cependant non désagréable à fumer, nonobstant une certaine force, parce que cette force serait dépouillée de tout caractère d'âpreté et d'amertume, pour devenir ronde et moelleuse, comme il en est de certains vins qui, pour être naturellement forts en esprit, n'en acquièrent pas moins en vieillissant un velouté qui rend cette force agréable en la dissimulant.

Mais comment se procurer des feuilles de Virginie de qualités convenables, ayant cet âge de récolte? comment accumuler dans les magasins de la régie des feuilles indigènes pendant cinq à six ans avant que de les expédier aux manufactures? cela paraît-il possible? Serait-il plus facile d'en faire des amas dans les manufactures, en mettant de côté tout ce qui paraîtrait capable de soutenir l'épreuve du temps? Non, car, où et comment logeraient-elles ces avances qui, pendant plusieurs années, iraient croissant? D'ailleurs, en fait de Virginie, par exemple, dont chaque boucaut contient souvent plusieurs qualités très-distinctes, que le triage peut seul faire apprécier avec exactitude, si au lieu, disons-nous, de l'exécuter successivement sur un certain nombre de boucants ar

fur et à mesure des besoins, il embrassait à la fois, ainsi qu'il serait nécessaire pour en bien juger, tout un approvisionnement, les feuilles de chaque qualité ne manqueraient pas, en augmentant, de perdre beaucoup jusqu'à leur emploi; et si, au contraire, s'en rapportant aux échantillons d'après lesquels on aurait pris note de la physionomie de chaque boucaut, on conservait, sans les ouvrir, une partie de ceux qui contiendraient plus ou moins de feuilles propres au tabac à fumer et susceptibles d'une longue conservation, on aurait à craindre de trouver détériorées au bout du temps les portions d'un caractère différent et non susceptibles de la même garde, que renfermerait le même boucaut.

Mais enfin puisque ce moyen d'amélioration, quoique certainement trés-fondé en théorie, se refuse à la pratique, à moins que ce ne soit qu'imparfaitement, car, ce qu'on ne pourrait faire pour sept ou huit ans, on le pourrait pour deux à trois années; voyons s'il en est d'autres qui, indépendants du temps, consisteraient uniquement dans les procédés de fabrication.

Reconnaissant, comme il a été dit plus haut, la supériorité des tabacs à fumer fabriqués en Hollande et dans le nord de l'Allemagne sur ceux de France, comme étant généralement d'un effet beaucoup plus doux, et en en recherchant la cause, il a paru qu'elle ne pouvait être uniquement attribuée qu'à l'emploi des matières plus favorables. Toutes les espèces de feuilles exotiques qui sont convenables à cette fabrication nous sont également connues, et l'on peut tout aussi facilement se les procurer que dans ces pays, dont les productions propres, celles de la Hollande du moins, sont également à la connaissance de nos manufactures, pour en avoir fréquemment fait usage; et aucune, que l'on sache, n'a découvert que les feuilles d'Amersfort, de Bovenland, de Nikerque et autres crûs

de Hollande fussent d'une application particulièrement avan-tageuse aux tabacs à fumer, puisque, au contraire, c'est dans la poudre que nos manufactures employaient ces feuilles et les emploient encore lorsqu'il en est mis à leur disposition. Cependant il paraît constant que ces mêmes feuilles entrent, en Hollande, au moins pour une partie, dans la fabrication des tabacs à fumer; sauf probablement la préférence accordée aux provenances de tel canton sur celles de tel autre, et les triages dont celles préférées sont encore l'objet. Mais, autant que possible, nous n'agissons pas autrement en France, et cependant nos produits sont bien différents.

L'expérience a fait connaître que des feuilles mouillées de 35 à 40 pour cent, et qu'on laissait sécher ensuite, perdaient de leur âpreté, et que l'effet en était plus doux à la bouche. Elle a encore indiqué que si cette dessiccation s'opérait au four en y manœuvrant le tabac d'une certaine manière, l'adoucissement devenait plus sensible et qu'il en résultait d'autres avantages. Recherchant comment s'opéraient ces effets, on a conçu que les feuilles étant mouillées et imbibées d'eau, les sucs qu'elles contenaient se confondaient et se délayaient en partie dans cette eau, de telle manière, que cette eau ainsi chargée, s'évaporant par la dessiccation, emportait avec elle une partie de ces sucs; ensuite que ce délaiement de sucs, et même leur expansion au dehors, au point d'en charger l'eau, avait dû se faire d'autant plus, que les feuilles mouillées avaient été fortement comprimées par la pression dans les mécaniques à hacher, et qu'enfin l'évaporation de l'eau en même temps que celle des sucs, ainsi préparée au dégagement par leur intromission avec l'eau, s'était d'autant mieux opérée par les fours, que ce moyen de dessiccation avait encore l'avantage de faire suer la feuille.

Or, si on admet maintenant, comme on n'en saurait douter, que ce sont ces sucs plus ou moins huileux qui renferment les principes constituants de la feuille, on concevra donc, si ces principes sont de leur nature essentiellement âcres et caustiques, comment la feuille s'en étant en partie dégagée, a dû être amenée à rendre des effets plus doux qu'elle ne l'eût fait auparavant. Ceci établi, on est fondé à conclure qu'en procurant aux feuilles un dégagement de ces sucs plus grand encore qu'on n'a coutume de le faire dans nos manufactures, on les adoucirait encore davantage, et il y a tout lieu de le présumer, car, n'ayant jamais été sur les lieux, on en est réduit aux conjectures, que c'est ce que font les Hollandais, qui lavent la feuille beaucoup plus que nous, et que cette lavure peut aller à 60, 80 pour cent, et même au-delà; les mouillant et les faisant sécher, puis les remouillant encore pour les faire sécher de nouveau, et les soumettant de temps en temps à une compression très-forte, qui doit être renouvelée après chaque mouillade.

On conçoit pourtant que, s'agissant d'adoucir et non d'annuler, il y aurait dans l'usage de cette méthode un point auquel il faudrait s'arrêter, pour ne pas faire de la feuillle un *caput mortuum*, ou substance telle, qu'autant vaudrait fumer une feuille de chou. Il est donc probable que cet usage, là où il existe, est modifié selon la nature et le tempérament des feuilles, afin de ne pas les dépouiller de toute vertu.

Les mouillades et les dessiccations successives n'ayant donc lieu que dans l'état de feuilles entières, elles seraient d'une exécution facile, moyennant un peu plus de depense en journées d'ouvriers; mais il est vrai aussi, et ce serait peut-être le plus gênant, que ces opérations exigeraient des augmentations d'espace pour étendre et sécher. Le travail le plus com-

pliqué serait, s'il avait lieu, celui de la compression dans des presses, qu'il faudrait construire d'une manière appropriée à leur objet, en procurant, entre autres effets, un écoulement à l'eau chargée de jus de tabac que rendraient les feuilles, ce qui ne serait pas peu de chose, en raison de l'arrangement qu'il faudrait donner à cesdites feuilles pour les mettre en presse. La question, aussi, serait de savoir quand aurait lieu l'écôtage; nous pensons que ce devrait être immédiatement avant le hachage et non plus tôt, en ce que les côtes faciliteraient cette disjonction.

Il est entendu, en ce qui concerne le scaferlaty, que le séchoir seul aurait à effectuer la dessiccation des feuilles entières, pour ne réserver les fours qu'au haché, sur lesquels il ne passerait qu'une fois, à moins que des essais ne vinssent à prouver qu'il serait utile d'étendre les répétitions de mouillade et de dessiccation, par-delà le hachage, dans la croyance qu'à partir du hachage, les tabacs devraient continuer à subir le même traitement qu'aujourd'hui.

Il reste maintenant peu de chose à dire, si ce n'est que la méthode que l'on vient de décrire serait applicable aux feuilles pour cigarres, comme à celles pour scaferlaty, sauf les modifications, tantôt plus, tantôt moins grandes, que conseillerait la nature des feuilles employées plutôt à l'un qu'à l'autre genre de fabrication. Peut-être conviendrait-il, et on est tenté de le croire, de faire également subir une torréfaction aux feuilles pour cigarres, laquelle s'appliquant à des feuilles entières, demanderait sur les fours un autre mouvement que celui qui convient au haché, en même temps que ces fours devraient être moins chauffés, afin que les feuilles qui présenteraient plus de surface sur la plaque ne pussent s'y brûler ou, tout au moins, y contracter un goût de fer. La différence du mou-

vement devrait consister en beaucoup plus d'activité. Comme on peut prévoir que la feuille ne laisserait pas que de se contourner et de se crisper sur les fours, de même que le haché s'y frise, et que de plus, cet état nuirait à son emploi pour robes et même pour fourrures, en ce qu'elle ne se prêterait plus à la tension nécessaire, il faudrait, après la torréfaction, la mouiller de nouveau, pour qu'elle redevînt souple, en confiant au séchoir le soin de la reporter au degré de dessiccation convenable pour l'emploi. On pense que, le plus souvent, ces deux mouillades, celle qui précèderait la torréfaction et celle qui la suivrait, et les deux dessiccations qui en seraient la conséquence, suffiraient pour obtenir à l'égard de ces feuilles les effets qu'on cherche, puisque déjà le choix particulier dont elles auraient été l'objet, supposerait qu'elles possèdent, jusqu'à certain point, les propriétés analogues à ces effets.

On conçoit que ce système n'obtiendrait couramment de bons résultats qu'autant qu'il serait suivi avec intelligence; qu'il faudrait, par conséquent, bien connaître la feuille, afin de modifier sans cesse, au lieu de s'astreindre à une sorte d'uniformité.

CHAPITRE XLIV.

SCAFERLATY.

DU DEGRÉ DE MOUILLADE LE PLUS CONVENABLE POUR LE SCAFERLATY, ET DE LA NATURE DE L'EAU A EMPLOYER.

Nous empruntons l'extrait qui va suivre à un Mémoire rédigé en 1821 par le directeur de la manufacture de Lille :

« Les feuilles, dans leur ensemble, sont mouillées de 25 à 30 pour cent, avec de l'eau saturée de 4 à 6 degrés de l'aréomètre, selon qu'il paraît convenable d'après leur état et celui de la température. En général, on mouille et on sale un peu plus en été qu'en hiver. Pour assurer l'égale répartition de cette mouillade, et pour qu'il s'en écoule le moins possible, elle a lieu en deux fois au moins, et séparément sur chaque espèce de feuilles indigènes. Sans cette précaution, les plus spongieuses en absorberaient de suite la plus grande part, tandis que les autres restant trop sèches donneraient beaucoup de brisures, tant à l'écôtage qu'au hachage. Il faut que les unes et les autres y parviennent également dans un état de souplesse, afin que la coupe en soit facile, nette, régulière et bien liée. C'est dans cette vue, qu'après le mélange des feuilles à la mouillade, on les laisse reposer en tas que l'on fait et refait plusieurs fois, avant que de les livrer à l'écôtage. On doit néanmoins éviter que les tas ne soient trop volumineux, attendu qu'ils offrent, surtout en été, le danger d'un commen-

cement de fermentation qui est extrêmement nuisible au goût du tabac et à l'effet qu'il doit produire à la bouche. Pour peu qu'elle commence à poindre, elle continue à l'écôtage, et successivement jusqu'à la livraison aux fours. On évite ce très-grave inconvénient, qui ne se laisse quelquefois apercevoir que depuis l'écôtage, en règlant le mouvement des matières, de telle sorte que cet atelier ne soit jamais que très-peu en avance sur celui du hachage, et ce dernier sur celui des fours. Autrement les feuilles restent trop longtemps entassées dans les *baies* des écôteurs et dans les paniers des hacheurs, pour ne pas commencer à se mettre en mouvement, et on ne saurait trop dire combien il importe qu'elles n'en aient éprouvé aucun en arrivant sur les fours, dont l'action, tout en les séchant et en assurant leur conservation, ne peut leur ôter le goût piquant qu'elles ont contracté en même temps qu'elles se sont altérées de couleur. »

Il faut observer, en outre, que l'auteur de l'extrait que nous venons de citer, ne comprend pas cette mouillade autrement qu'à l'eau froide. Quant à savoir s'il vaudrait mieux employer l'eau chaude, nous pensons que ce serait au moins inutile, puisque l'eau cootenue dans le tabac s'échauffe par l'effet de la torréfaction de celui-ci sur les fours. Mais, en supposant que l'emploi de l'eau chaude dût bonifier le tabac, il ne s'agit pas de considérer une amélioration dans ses effets, il faut voir comment elle doit être préférée à l'exécution. Quelle gêne ne serait-ce pas que d'avoir à chauffer l'eau avant la mouillade. quelles chaudières cela exigerait, et combien on consommerait de combustible. A Lille, par exemple, où l'on a 10,000 kilogrammes (20,000 livres) de scaferlaty à fabriquer chaque jour, il faudrait donc qu'une quantité de 4,000 kilogrammes (8,000 livres) d'eau fût journellement chauffée. Que d'appa-

reils, quelle complication ce changement apporterait à cette main-d'œuvre. Quelle augmentation de frais il occasionerait, surtout si le degré de chaleur de l'eau était fort élevé. Comment les ouvriers la distribueraient-ils en cet état sur les feuilles? comment ces feuilles brûlantes se préteraient-elles à être maniées et manœuvrées par eux, et combien cette manœuvre serait-elle ralentie par les précautions à prendre? Telles seraient les difficultés à surmonter, en supposant qu'il fût utile d'employer l'eau chaude.

Il n'existe aucun ingrédient qu'il serait utile d'ajouter à l'eau des mouillades.

CHAPITRE XLV.

SCAFERLATY.

DE LA TORRÉFACTION.

Une mouillade de 35 à 40 pour cent ayant été donnée aux feuilles, tant pour en faciliter la coupe que pour qu'elles reçussent de cette mouillade et de la dessiccation qui doit s'ensuivre, une impression avantageuse qui consiste à les adoucir pour l'usage, il ne reste plus qu'à leur procurer cette dessiccation, d'abord comme un complément nécessaire à ces vues d'adoucissement, et ensuite comme étant de nécessité absolue pour prévenir leur détérioration; toute feuille mouillée devant être amenée à l'état sec, pour ne pas se gâter par l'effet de la fermentation, qui, autrement, ne manquerait pas de s'y introduire, et qui, par la manière dont elle s'opérerait, serait d'autant plus vicieuse, que l'eau qui l'aurait provoquée contiendrait moins de sel.

La torréfaction, outre qu'elle procure cette dessiccation, l'opère encore lorsqu'on en use bien, de manière à ajouter à cet adoucissement; mais comme cet adoucissement ne renferme qu'une amélioration qui n'est pas de rigueur pour la conservation du tabac, la torréfaction, à ne la considérer que comme moyen de dessiccation, n'est tout-à-fait indispensable que là où d'autres moyens seraient insuffisants; comme à Lille, à Strasbourg, à Paris et ailleurs, où la quantité de scaferlaty à

fabriquer est bien trop grande pour que ces manufactures, eussent-elles des espaces trois et quatre fois plus considérables pour étendre et faire sécher le tabac, pussent suffire à leurs besoins, surtout dans la mauvaise saison, pendant laquelle le tabac, loin de sécher, semble encore, par moment, attirer l'humidité que contient l'air extérieur.

Quant au degré auquel les fours doivent être chauffés, il s'agit de savoir si l'on veut parler de la chaleur qu'ils rendent à l'extérieur, c'est-à-dire celle qu'on éprouve dans le local qui les contient, ou bien de celle qu'ils renferment intérieurement, et dont le foyer est résserré dans l'étroit espace où s'opère la combustion qui l'alimente; ou bien encore, si on entend la chaleur que rend le dessus de la plaque sur laquelle on manœuvre le tabac; c'est ce que l'on n'a d'ailleurs jamais cherché à vérifier, d'autant qu'on manque des instruments propres, et qu'on se borne à maintenir l'ardeur du feu ni plus ni moins qu'il n'est nécessaire pour procurer à ces plaques la chaleur que la pratique fait juger convenable d'après l'impression qu'on en reçoit en les touchant.

CHAPITRE XLVI.

SCAFERLATY.

DE LA DESSICCATION DU SCAFERLATY AU SÉCHOIR.

Le scaferlaty ordinaire est déposé dans le séchoir sur des claies d'osier par couches d'environ 30 millimètres (1 pouce 1 ligne) d'épaisseur. Il y reste plus ou moins de temps, selon la température. La plus favorable n'est pas celle qui sèche très-vite; le temps moyen est le meilleur, et sa dessiccation, due en partie aux vents, vaut mieux que celle qui naît des grandes chaleurs.

Bien juger du point convenable de cette dessiccation, est une chose moins facile et qui exige plus d'expérience qu'on ne le pense assez généralement : le trop par-delà ce point nuit; mais une différence moindre en-deçà peut nuire beaucoup plus : dans le premier cas, le goût du tabac perd en puissance, il s'affadit, sans pourtant changer de caractère, et le tabac tend à se briser au sortir des paquets; dans le second cas, il s'altère et se détériore de toutes manières et se gâte même complètement en assez peu de temps, par l'effet d'une fermentation inévitable que déterminent d'abord et fomentent ensuite de plus en plus la réunion et le tassement des paquets dans les tonneaux. Il faut donc que l'habitude supplée ici au défaut des règles fixes. Pourtant il est une indication sinon précise, du moins bonne à observer : en comprimant fortement le tabac dans la main, il doit rester peloté, car

s'il se dégonfle tout-à-coup, alors il est trop sec; mais s'il se dégonfle lentement, c'est qu'il est à peu près à son point. Cependant, dans la disposition du tabac à s'agglomérer, il faut encore distinguer la part qui peut résulter uniquement de sa matière d'avec celle qui tient de l'humidité qu'il a conservée.

En rangeant le tabac sur les claies, on conçoit qu'une partie du plus court passe à travers, et qu'il en est encore de même chaque fois qu'on le remue et le retourne pour faciliter sa dessiccation. On laisse alors sécher ce tabac court separément, après quoi on le passe dans un gros crible; ce qui demeure est ensuite mêlé avec le gros, sur lequel on le parsème lorsqu'après avoir enlevé celui-ci des claies, on en forme de grandes couches, en attendant le paquetage.

Quant au résidu qu'a donné le crible, c'est un composé de miettes de tabac qu'on rejette alors sur les masses en fermentation pour la poudre.

Les couches en masse qu'on forme du scaferlaty en attendant le paquetage, produisent un très-bon effet sur le tabac lorsqu'il a été convenablement séché; car l'accumulation en couches de 8,000 à 10,000 kilogrammes (16,0000 à 20,000 livres) fait disparaître le goût de torréfaction que le tabac a pu légèrement contracter, en même temps que cette torréfaction le dispose à prendre celui que fait actuellement ressortir le repos en couche. Ce repos qui doit être de 10 jours au moins, et qu'on laisse durer davantage sans inconvénient, non seulement achève le goût, mais ajoute encore à la couleur du tabac en la rendant plus vive; enfin, il y acquiert aussi, quoique bien séché, une souplesse que n'avaient pas et ne devaient pas avoir certaines parties en sortant du séchoir.

CHAPITRE XLVII.

APPENDICE AJOUTÉ PAR L'ÉDITEUR.

Machine à râper le tabac, par M. Dubroca.

Cette machine est composée : 1° d'une vis à pas carré A, (*fig.* 1), forée comme un canon de fusil et fixée entre deux supports B C ; 2° d'un arbre rond, qui porte d'un côté un volant D, et de l'autre, une manivelle et un couteau circulaire formé de soixante-quatre lames d'acier dentées comme une scie. Les supports sont fixés aux extrémités d'un fort madrier ou établi F, porté par quatre pieds. Le support C (*fig.* 5) est une plaque circulaire en cuivre, mais échancrée d'un côté pour pouvoir inspecter le jeu du couteau ; le reste de la plaque est percé de cinq lunettes autour de son centre, qui est lui-même un trou carré. 3° La vis A traverse et porte un assemblage mobile G, composé de plusieurs pièces, dont la principale est une platine en cuivre G (*fig.* 3 et 4), où sont fixées cinq petites roues dentées, correspondant aux cinq lunettes ci-dessus énoncées ; cette platine est traversée par l'écrou H de la vis (*fig.* 6, 7 et 8), de manière à pouvoir y tourner librement, ainsi qu'une grande roue à dents I, attachée sur le devant à une virole brasée autour dudit écrou, et qui s'engrène dans les cinq petites. L'écrou est en partie cylindrique et en partie carré ; à 9 millimètres (4 lignes) de la grande roue, ce qui représente l'épaisseur de la platine, est fixée une seconde virole L, de même épaisseur et du diamètre de la grande roue ; de sorte que la platine se trouve entre deux épaulements : elle

est de même forme, en dessus, que le support qui est à la tête de l'établi; mais elle se termine en pointe tronquée par le bas M ; elle a une entaille rectangulaire, qui a pour objet d'enchâsser une barre de fer N, fixée sur le dessus du banc, et dans la même direction que la vis, ce qui maintient la platine dans son aplomb lorsqu'elle est en action.

A 9 millimètres (4 lignes) en avant de la platine, est fixé un cercle de cuivre O, par le moyen de six petits boulons à écrous K; sa fonction est de fournir un point d'appui à chacune des cinq petites roues ; les tourillons ou axes de ces roues ont un bout carré P (*fig.* 11), qui dépasse le point d'appui de 18 à 20 millimètres (8 à 9 lignes), pour recevoir la douille d'une griffe en calotte Q, armée de trois pointes à sa partie concave ; les griffes ont pour objet de porter une carotte de tabac, de concert avec les lunettes du support C, qui est près du couteau E. Derrière la platine est un treuil R (*fig.* 1), à deux joues, traversé par la partie carrée H. Sa fonction est d'enrouler une corde qui porte un poids S, de 12 kilogrammes 500 gramm. (25 livres), qui, lorsqu'il a la liberté d'agir déroule ladite corde et oblige le treuil de tourner et de cheminer en avant avec tout l'assemblage, ainsi que les carottes dont les révolutions sont continues. Les carottes T, mises en chantier, sont enveloppées d'une ficelle, dont elles sont dépouillées au fur et à mesure que le couteau opère, par le moyen d'un petit poids U, et d'un treuil V, que l'on fait tourner.

Lorsque les carottes sont à leur fin, on fait rétrograder tout l'assemblage jusqu'à sa première position, par le moyen de deux bras X qui sont adaptés au treuil R; alors la corde qui porte le gros poids s'y enroule de nouveau, et se déroule du treuil Y qui l'avait reçue lors de la première opération.

Si, pendant la manœuvre, il survient un accident, on arrête 'actiou du poids par le moyen d'un petit cliquet fixé à l'un les boulons K, que l'on engrène à la roue qui l'avoisine. La râpe ou couteau E présente un croisillon à quatre branches, enveloppées sur les bouts par un cercle de 325 millimètres (1 pied) de diamètre, et de 325 millimètres (1 pied) de face sur millimètres (2 lignes) d'épaisseur; à 81 millimètres (3 pouces) en dedans de ce cercle, il y en a un autre de mêmes dimensions, si ce n'est que le diamètre n'a que 162 millimètres 6 pouces); il est fixé solidement aux branches du croisillon. Chacun de ces cercles est percé de soixante-quatre petits trous orrespondants.

A 9 millimètres (4 lignes) des bords, et au-dessus de chaun d'eux, est une entaille faite dans l'épaisseur de chaque ercle, pour maintenir les lames qui ont, pour cet effet, deux enons à chaque extrémité A (*fig.* 12).

Les carottes de tabac sortant des manufactures sont ficelées solidement : chaque tour de ficelle a son nœud particuier, qu'il n'est pas aisé de dénouer. On ne peut pas présenter es carottes, ainsi ficelées, à la machine; cette corde empêherait absolument l'action de la râpe; on commence donc ar en dépouiller la carotte, pour en substituer une autre sans œud, par le moyen d'une seconde machine, qui est indépenante de la première et dont voici la description :

Une coulisse, un valet et une vis à pas carré forment toute a machine: la coulisse A (*fig.* 15) est composée de deux pièces de ois, jumelles, de 541 millimètres (20 pouces) de longueur sur 4 millimètres (2 pouces) d'équarrissage, fixées parallèlement ur une table à 54 millimètres (2 pouces) de distance l'une de autre, par le moyen de deux traverses qui les recouvrent, t par des boulons à écrous vissés au-dessous de la table. Le

valet B (*fig.* 13 et 14) est une pièce d'équarrissage de 1 mètre 3 centim. (3 pieds 2 pouces) de longueur; cette pièce porte à sa tête un montant en fer et à lunette C, dans laquelle doit entrer le collet de la vis D; on voit à l'autre bout de cette vis un autre montant E, de même hauteur, mais percé seulement d'un trou de 5 millimètres (2 lignes) de diamètre, pour donner passage à la queue d'une calotte à trois pointes, pareille à celle dont on a déjà parlé.

La vis D passe par un écrou F (*fig.* 13, 14 et 18), fixé sur la traverse qui est à la tête de la coulisse; elle porte aussi, à son extrémité, une calotte semblable à celle ci-dessus. Ces calottes ont pour objet de contenir la carotte G, que l'on doit ficeler. Lorsqu'elle est fixée entre les deux calottes, de manière à ne pouvoir se déranger, on enfonce, sur le bout de ladite carotte, une petite pointe attachée à un des bouts de la ficelle; on fait ensuite passer cette ficelle par un crochet fixé sur le dessus d'une des jumelles, et on la tient légèrement d'une main, tandis que de l'autre on fait tourner la vis par le moyen de la manivelle, alors le valet glisse en arrière et la carotte se trouve enveloppée par la ficelle, conformément aux filets de la vis.

Explication des figures.

Fig. 1. Machine vue de côté et prête à marcher.

Fig. 2. Banc vu par-dessus, indiquant le guide N et le support C.

Fig. 3. Platine vue de face, dépouillée de ses accessoires.

Fig. 4. Même pièce sur le guide N.

Fig. 5. Support de lunettes C.

Fig. 6. Ecrou vu du bout carré, montrant la virole brasée sur le devant.

Fig. 7. Même pièce vue de profil; on voit la roue à droite adaptée à la virole, et celle d'épaulement L.

Fig. 8. Même pièce coupée par le milieu.

Fig. 9. Support du volant B, vu de face et de profil.

Fig. 10. Fragment de la vis-mère, vu en coupe.

Fig. 11. Petite roue à dents; on voit le carré P où doit se placer la calotte à douille.

Fig. 12. Figure d'une des lames de la râpe.

Fig. 13. Banc où l'on voit la carotte enveloppée de sa nouvelle ficelle.

Fig. 14. Commencement du nouveau ficelage.

Fig. 15. Banc vu par-dessus la position des jumelles; la coulisse et l'écrou fixe F sont indiqués.

Fig. 16. Support de devant.

Fig. 17. Support de queue.

Fig. 18. Tête de la coulisse avec l'écrou F.

Machine propre à râper promptement seize carottes de tabac, par M. Rooy.

La principale pièce de cette machine est un cylindre de 433 millimètres (1 pied 4 pouces) de diamètre, et de 1 mètre 325 millim. (4 pieds 1 pouce) de longueur, formé par cinq cercles égaux, parallèles, également distants, et traversés perpendiculairement au centre par un axe de fer de 52 centimètres (7 pouces 14 lignes) carrés. Les extrémités de cet axe reposent sur deux coussinets, et sont garnies de deux manivelles en fer qui donnent le mouvement au cylindre. Sur la circonférence de cinq cercles, et parallèlement à l'axe, sont fixées

cent six tringles de fer, dont les deux bouts sont assujettis par des vis aux deux circonférences extrêmes ; ces tringles ou barres de fer sont dentelées en biseau dans le sens du mouvement de la machine. Toutes les pointes d'une barre avec celles des barres suivantes forment une scie dont la suite des dents présente une spirale qui s'enroule d'un bout à l'autre bout du cylindre.

Au-dessus de cette pièce sont une cloison en bois et un madrier parallèle au cylindre et de même longueur, excavé circulairement dans la face inférieure pour recevoir, sans le toucher, un segment du cylindre, dont la flèche est de 3 centimètres (1 pouce 1 ligne). Dans la longueur du madrier sont percés seize trous, et emboîtées seize loges cylindriques de tôle blanchie, et élevées verticalement pour recevoir seize carottes. Ces loges et ces carottes sont fixées dans leur position par deux tringles de fer, assujetties à leurs extrémités par quatre vis ; un châssis de bois qui s'élève à l'aide d'un treuil, repose sur les carottes afin qu'elles pèsent toujours par leur bout inférieur sur les dents du cylindre ; on surcharge ce châssis d'un poids plus ou moins fort, suivant le degré de finesse que l'on veut donner au tabac.

Ce mécanisme est renfermé dans une armoire fermée, et d'un volume d'environ 2 mètres cubes (58 pieds 600 pouces cubes), et peut être placé où l'on juge à propos, dans une chambre, un grenier ; il est susceptible d'être mû par un courant d'air ou d'eau, ou par un cheval. Les deux manivelles extérieures à cette armoire, auxquelles on applique une force constante de 18 kilogrammes (36 livres), ou 9 kilogrammes (18 livres) pour chacune, donnent le mouvement au cylindre. Cette force suffit pour faire tourner uniformément le cylindre dans sa surface hérissée des pointes ci-dessus décrites, brise et

pulvérise, dans le court espace de deux heures, comme on le désire, les seize carottes, qui reposent par leurs extrémités sur les dents aiguës. Comme il est facile de faire un cylindre bien plus long en conservant le même mécanisme, on pourrait donc, au lieu de seize carottes, en râper un plus grand nombre en augmentant la puissance.

Explication des figures.

Fig. 19. Elévation de face.

Fig. 20. Coupe verticale par le milieu du gros cylindre.

Fig. 21. Coupe verticale faite perpendiculairement à l'axe du cylindre.

Fig. 22. Montant en fer servant à maintenir les cylindres qui renferment les carottes.

Fig. 23. Coupe des cylindres en tôle contenant les carottes.

Fig. 24. Portion d'un des cercles sur lesquels sont entaillées les lames du gros cylindre.

Fig. 25. Portion d'un des cercles sur lesquels sont fixées les lames.

Fig. 26. Plan et coupe des tringles de fer qui composent la surface du gros cylindre.

A, cylindres en tôle blanchie dans lesquels sont logées les carottes de tabac; voyez leur coupe, *fig.* 23.

B, madrier évidé dans le milieu pour laisser passer les cylindres, il presse et fait descendre les carottes au moyen des petites traverses C sur lesquelles il repose.

D, poids plus ou moins pesant, ayant pour objet d'augmenter la pression exercée par le madrier B, sur les carottes, suivant le degré de finesse que l'on veut donner au tabac.

E, traverse fixe dans laquelle est logée la base inférieure des cylindres A.

F, bande de fer servant à maintenir les cylindres A. Par le haut, elle est elle-même retenue par les montants en fer G, à tête en forme de T, dont la partie inférieure est fixée par des vis à la traverse E (*Voyez* ce montant, *fig.* 22).

H, petite manivelle dont l'axe sert de treuil aux deux cordes I, qu'il enroule toutes deux à la fois; ce qui donne le moyen d'élever à volonté le madrier B, lorsqu'on veut suspendre la pression exercée sur les carottes.

K, gros cylindre dont la surface est composée de tringles de fer L, taillées en pointe de diamant (voyez *fig.* 26). Ces tringles sont fixées au moyen de goupilles, sur trois cercles de fer, dont l'un est situé au milieu et les deux autres à leur extrémité (voyez *fig.* 25); elles sont en outre incrustées de la moitié de leur épaisseur sur deux autres cercles intermédiaires, dont on voit une portion *fig.* 24.

Fig. 27. Couche à semis accompagnée des piquets qui sont destinés à soutenir les paillassons (Voir Chap. VIII).

Fig. 28. Houe à deux dents, ou serfouette pour les binages qu'on donne au pied de chaque plant de tabac (Voir Chapitre XI).

Fig. 29. Aiguille de la longueur de celle des matelassiers, destinée à enfiler les feuilles (Voir Chap. XII).

Fig. 30. Guirlande de tabac en tige (Voir Chap. XII).

Fig. 31. Guirlande de tabac en feuilles (Voir Chap. XII).

Fig. 32. Râteau suspendu au pilier de la sécherie, sur lequel on attache les guirlandes (Voir Chap. XII).

Fig. 33. Grand tabac de Virginie, ou *Nicotiana tabacum*. Variété *latifolia* (Voir Chap. II).

PARTIE LÉGISLATIVE.

CHAPITRE XLVIII.

LOIS ET ORDONNANCES RELATIVES A LA CULTURE, A LA FABRICATION ET A LA VENTE DES TABACS.

(Loi du 28 Avril 1816.)

De la Fabrication et de la Vente du Tabac.

172. L'achat, la fabrication et la vente des tabacs continueront à avoir lieu par la régie des contributions indirectes dans toute l'étendue du royaume, exclusivement, au profit de l'Etat.

173. Les tabacs fabriqués à l'étranger, de quelque pays qu'ils proviennent, sont prohibés à l'entrée du royaume, à moins qu'ils ne soient achetés pour le compte de la régie.

174. Le prix des tabacs fabriqués que la régie vendra aux consommateurs ne pourra excéder la fixation ci-après, savoir :

Par kilogramme de première qualité de toute espèce..	11 fr.	20 c.
Par kilogramme de seconde qualité de toute espèce.	7	20
Par cigarre.	0	05

175. Il sera fabriqué une espèce de tabac dit de *cantine*, dont le prix ne pourra excéder quatre francs le kilogramme.

176. Les prix fixés par les articles 174 et 175 pourront être réduits en vertu d'ordonnances du Roi, et il pourra, de plus, être établi des qualités intermédiaires de tabacs, dont les prix seront proportionnés à ceux fixés par ces articles.

177. La régie est autorisée à vendre aux consommateurs des tabacs étrangers de toute espèce; le prix en sera déterminé par des ordonnances du Roi.

178. La régie est également autorisée à vendre aux pharmaciens, aux propriétaires de bestiaux et aux artistes vétérinaires, des feuilles indigènes, au prix du tabac de cantine.

179. La régie pourra vendre des tabacs en feuilles exotiques, et les caboches et les côtes des feuilles indigènes, à la charge de les exporter. Elle pourra vendre également des tabacs fabriqués, à la même condition et à des prix inférieurs à ceux qui sont déterminés ci-dessus.

Dans l'un et l'autre cas, les prix seront fixés par le ministre des finances.

CHAPITRE XLIX.

DE LA CULTURE DU TABAC EN GÉNÉRAL.

180. La culture du tabac est maintenue dans les départements où elle est autorisée aujourd'hui, si d'ailleurs elle s'élève à cent mille kilogrammes en tabacs secs.

Nul ne pourra se livrer à la culture du tabac sans en avoir fait préalablement la déclaration, et sans en avoir obtenu la permission. Il ne sera pas admis de déclaration pour moins de vingt ares en une seule pièce.

181. Les tabacs qui seront plantés en contravention au précédent article seront détruits aux frais des cultivateurs, sur l'ordre que le sous-préfet en donnera à la réquisition du contrôleur principal des contributions indirectes. Les contrevenants seront, en outre, condamnés à une amende de cinquante francs par cent pieds de tabac, si la plantation est faite sur un terrain ouvert, et de cent cinquante francs si le terrain est clos de murs, sans que cette amende puisse, en aucun cas, excéder trois mille francs.

182. Les cultivateurs seront tenus de représenter, en totalité, le produit de leur récolte calculé sur les bases qui seront déterminées ci-après, à peine de payer, pour les quantités manquantes, le prix du tabac fabriqué de cantine.

183. A l'avenir, les cultivateurs auront la faculté de destiner leur récolte, soit à l'approvisionnement des manufactures royales, soit à l'exportation, en se conformant aux dispositions prescrites dans l'un et l'autre cas.

CHAPITRE L.

DE LA CULTURE POUR L'APPROVISIONNEMENT DES MANUFACTURES ROYALES.

184. Le directeur général des contributions indirectes fera connaître, dans le mois d'octobre de chaque année, dans chacun des départements où la culture est autorisée, le nombre de quintaux métriques de tabac qui sont nécessaires à la régie, et qui devront lui être fournis sur la récolte de l'année suivante.

185. Le directeur général répartira ces quantités de tabacs de manière à assurer au moins les cinq sixièmes des approvisionnements des manufactures royales en tabacs indigènes.

186. Le préfet, en conseil de préfecture, après avoir entendu deux des principaux planteurs de tabac de chaque arrondissement, et d'après l'avis du directeur des contributions indirectes du département, réglera par approximation le nombre d'hectares de terre qu'il sera permis de planter en tabac pour produire les quantités ci-dessus mentionnées.

187. Le préfet, en la forme prescrite par l'article précédent, décidera si cette fourniture se fera par voie d'adjudication ou soumission, ou traité avec les planteurs de tabac, ou si l'on se conformera aux usages adoptés les années précédentes.

188. Le préfet déterminera alors, et toujours après avoir entendu deux des principaux planteurs, et après l'avis du directeur des contributions indirectes du département, le mode

de déclaration, permission, surveillance, contrôle, décharge, classification, expertise, et livraison de la récolte.

189. Dans les arrondissements où les adjudications, soumissions ou traités seraient adoptés, il sera dressé un cahier de charges qui sera approuvé par le directeur des contributions indirectes du département.

Ce cahier de charges contiendra toutes les obligations que les adjudicataires ou soumissionnaires auront à remplir, et déterminera notamment le mode de surveillance et de contrôle de la culture, ainsi que le mode de livraison des tabacs : les conditions en seront obligatoires pour l'administration et les contractants, comme toute convention faite par acte authentique entre particuliers, et aucun règlement ou circulaire d'administration publique ne pourra changer ou modifier ces conventions ou traités ainsi consentis.

190. Ne seront admis à concourir aux adjudications, soumissions ou traités, que les planteurs de tabac reconnus solvables par le préfet et le directeur des contributions indirectes, ou qui pourront fournir caution pour sûreté de leurs engagements.

191. Lorsque le préfet aura réglé que la fourniture se fera par traité particulier, ou conformément à ce qui était précédemment en usage, il déterminera alors le mode de surveillance, contrôle et livraison.

192. Le préfet fixera, en la forme prescrite par l'article 186, les prix des diverses qualités de tabacs, qui, dans aucun cas, ne pourront être au-dessous de ceux accordés en 1815 pour la récolte de 1814.

Ces prix pourront servir de base aux traités particuliers, et, d'accord avec les principaux planteurs de tabacs, être fixés pour toute la durée de la présente loi.

Il pourra être accordé en outre des prix fixés, à titre d'encouragement de culture, dix centimes par kilogramme de tabac, pour les qualités dites *surchoix*.

193. Lorsque la vérification de culture fera connaître qu'il y a excédant de plus d'un cinquième, soit sur la quantité de terre déclarée, soit sur le nombre des pieds de tabac, suivant le mode déterminé par le préfet, il en sera dressé procès-verbal, et le contrevenant sera condamné à une amende de vingt-cinq francs par cent pieds de tabac plantés sur les terres excédant la déclaration, sans que cette amende puisse s'élever au-dessus de quinze cents francs, et sans préjudice de l'augmentation de charge qui en résultera au compte du cultivateur.

194. En cas de contestation sur le mesurage des terres plantées en tabac, ou sur le nombre des pieds de tabac excédants, la vérification en sera ordonnée d'office par le préfet, et les frais resteront à la charge de celle des parties dont l'estimation aura présenté la différence la plus forte, comparativement avec la contenance réelle.

195. Dans le cas prévu par les articles 181 et 193, les cultivateurs seront privés du droit de planter à l'avenir du tabac. Il en sera de même à l'égard de ceux qui auront soustrait, en tout ou en partie, leur récolte à l'exportation.

196. Les cultivateurs seront tenus d'arracher et de détruire, immédiatement après la récolte, les tiges et souches de leurs plantations; sur leur refus, l'opération sera exécutée de la manière prescrite en l'article 181.

197. Les planteurs de tabac seront admis à faire constater, par les employés de la régie, en présence du maire et de concert avec lui, les accidents que leur récolte encore sur pied aurait éprouvés par suite de l'intempérie des saisons. La re-

duction à laquelle ils pourront prétendre sur la quantité ou le nombre qu'ils seraient tenus de représenter en exécution de l'article 182, sera estimée de gré à gré au même instant; et, en cas de discussion, il sera prononcé par des experts nommés par le préfet.

Ils seront de même admis à présenter au magasin de réception les tabacs avariés depuis la récolte, à en requérir la destruction en leur présence, et à la faire constater par les employés.

198. Le compte du cultivateur de tabac sera déchargé des quantités ou nombre dont la déterioration ou la destruction sur pied aura été constatée, et de ceux du tabac avarié depuis la récolte, qui aura été présenté au bureau, et qui aura été détruit, conformément à l'article précédent.

199. Lors de la livraison, le compte du cultivateur de tabac sera balancé. En cas de déficit, il sera tenu de payer la valeur des quantités manquantes, d'après le mode arrêté par le préfet, au taux du tabac de cantine.

200. Les sommes dues par les cultivateurs, en vertu de l'article précédent, seront recouvrées dans la forme des impositions directes, sur un état dressé par le directeur des contributions indirectes, et rendu exécutoire par le préfet.

201. Les cultivateurs seront recevables, pendant un mois, à porter devant le conseil de préfecture leurs réclamations contre le résultat de leur décompte. Le conseil de préfecture devra prononcer dans deux mois.

CHAPITRE LI.

DE LA CULTURE DU TABAC POUR L'EXPORTATION.

202. La culture du tabac pour l'exportation est autorisée dans les départements où la culture est maintenue.

Tous les propriétaires et fermiers pourront être admis à cultiver du tabac pour l'exportation, s'ils sont reconnus solvables par le préfet et le directeur des contributions indirectes du département, ou s'ils fournissent caution pour sûreté de l'exportation de leur tabac.

Les articles 180, 181, 182 de la présente loi, sont applicables à ceux qui voudraient cultiver pour l'exportation.

203. Le préfet, dans la forme prescrite à l'article 136, déterminera le mode de déclaration, vérification, contrôle et charges des cultivateurs pour l'exportation.

204. Dans le cas où le planteur de tabac pour l'exportation cultiverait aussi pour l'approvisionnement des manufactures royales, le préfet, en conseil de préfecture, après avoir entendu deux des principaux cultivateurs de tabac, et après l'avis du directeur des contributions indirectes du département, déterminera le mode de livraison à faire à la régie, et celui de surveillance à exercer pour les tabacs restant à exporter.

205. Les charges des planteurs de tabacs, établies conformément au mode déterminé par le préfet, seront portées sur des registres qui seront ensuite déposés dans le bureau où les tabacs devront être présentés avant l'exportation.

206. L'exportation sera effectuée avant le 1er août de l'année qui suivra la récolte, à moins que le cultivateur n'ait ob-

tenu du préfet, sur l'avis du directeur du département, une prolongation de délai, qui, en aucun cas, ne pourra passer le 1er septembre, et qui ne pourra lui être accordée qu'autant qu'il justifiera que sa récolte est intacte.

Néanmoins, si le cultivateur, au lieu d'exporter ses tabacs conformément au présent article, préfère les déposer dans les magasins de la régie, ils y seront admis en entrepôt, et y resteront jusqu'à l'exportation. Les frais de magasinage et autres seront payés par lui, d'après un tarif dressé par le préfet.

207. Après les délais qui auront été accordés pour l'exportation, les tabacs qui n'auront été ni exportés ni mis en entrepôt seront saisis et confisqués, sans préjudice des répétitions de la régie contre le cultivateur et sa caution, pour raison des quantités manquantes.

208. Les tabacs ne pourront être enlevés de chez le cultivateur, qu'en vertu d'un laissez-passer des employés des contributions indirectes, qui ne sera délivré que pour le bureau établi près le magasin le plus voisin.

209. A ce bureau, les tabacs seront reconnus, pesés, cordés et plombés; et il sera délivré au cultivateur, sans autre caution que celle qu'il aura fournie en exécution de l'article 202, et sans qu'il soit besoin qu'elle intervienne de nouveau, un acquit pour les accompagner jusqu'à l'étranger.

Si les tabacs n'étaient pas encore parvenus à un état de dessiccation complet, ou s'il était reconnu qu'ils eussent été mouillés, il serait fait de gré à gré, sur le poids, une réduction qui serait mentionnée sur l'acquit-à-caution.

Dans le cas où l'on ne s'accorderait pas sur cette réduction, les tabacs resteraient déposés au bureau jusqu'à parfaite dessiccation.

210. Les tabacs admis en entrepôt seront enregistrés après

reconnaissance du poids et de la qualité, et il sera délivré acte du dépôt au cultivateur.

211. Le compte du cultivateur de tabac pour l'exportation sera déchargé des quantités détériorées et avariées, conformément aux articles 181 et 203.

212. A l'expiration du délai fixé pour l'exportation, le compte sera balancé, et les articles 214, 215 et 216 de la présente loi seront applicables au planteur pour l'exportation.

213. Les sommes dues par les cultivateurs, en vertu de l'article précédent, seront recouvrées dans la forme des impositions directes, sur un état dressé par le directeur des contributions indirectes et rendu exécutoire par le préfet.

214. Les cultivateurs seront recevables, pendant un mois, à porter devant le conseil de préfecture leurs réclamations contre le résultat de leur décompte. Le conseil de préfecture devra prononcer dans les deux mois.

CHAPITRE LII.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AU PRÉSENT TITRE.

215. Les tabacs en feuilles ne pourront circuler sans acquit-à-caution, si ce n'est dans le cas prévu par l'article 208, ou lorsqu'ils auront été cultivés pour l'approvisionnement de la régie et qu'ils seront transportés du domicile du cultivateur au magasin de réception ; ils devront, dans ce dernier cas comme dans le premier, être accompagnés d'un laissez-passer.

Les tabacs fabriqués ne pourront circuler sans acquit-à-caution, toutes les fois que la quantité excédera dix kilogrammes ; les quantités d'un kilogramme à dix devront être accompagnées d'un laissez-passer, à moins qu'elles ne soient revêtues des marques et vignettes de la régie.

216. Les tabacs circulant en contravention à l'article précédent seront saisis et confisqués, ainsi que les chevaux, voitures, bateaux et autres objets servant au transport ; le contrevenant sera puni, en outre, d'une amende de cent francs à mille francs.

Toute personne convaincue d'avoir fourni le tabac saisi en fraude sera passible de cette dernière amende.

217. Nul ne peut avoir en sa possession des tabacs en feuilles s'il n'est cultivateur dûment autorisé.

Nul ne peut avoir en provision des tabacs fabriqués autres que ceux des manufactures royales, et cette provision ne peut excéder dix kilogrammes, à moins que les tabacs ne soient revêtus des marques et vignettes de la régie.

218. Les contraventions à l'article précédent seront punies de la confiscation, et, en outre, d'une amende de dix francs par kilogramme de tabac saisi. Cette amende ne pourra excéder la somme de trois mille francs, ni être au-dessous de cent francs.

219. Les tabacs vendus par la régie comme tabacs de *cantine* seront saisis, comme étant en fraude, lorsqu'ils seront trouvés dans les lieux où la vente n'en sera pas autorisée, et les détenteurs seront passibles de l'amende portée en l'article précédent.

220. Les ustensiles de fabrication, tels que moulins, râpes, hache-tabacs, rouets, mécaniques à scaferlati, presses à carottes et autres, de quelque forme qu'ils puissent être, qui, quinze jours après la promulgation de la présente loi, ne seraient point rétablis sous le scellé ordonné par l'art. 44 de la loi du 24 décembre 1814, seront saisis et confisqués.

221. Seront considérés et punis comme fabricants frauduleux, les particuliers chez lesquels il sera trouvé des ustensiles, machines ou mécaniques propres à la fabrication ou à la pulvérisation, et en même temps des tabacs en feuilles ou en préparation, qu'elle qu'en soit la quantité, ou plus de dix kilogrammes de tabac fabriqué, non revêtu des marques de la régie.

Les tabacs et ustensiles, machines ou mécaniques seront saisis et confisqués, et les contrevenants condamnés, en outre, à une amende de mille à trois mille francs.

En cas de récidive l'amende sera double.

222. Ceux qui seront trouvés vendant en fraude du tabac à leur domicile, ou ceux qui en colporteront, qu'ils soient ou non surpris à le vendre, seront arrêtés et constitués prisonniers, et condamnés à une amende de trois cents francs à

mille francs, indépendamment de la confiscation des tabacs saisis, de celle des ustensiles servant à la vente, et, en cas de colportage, de celle des moyens de transport, conformément à l'art. 216.

223. Les employés des contributions indirectes, des douanes ou des octrois, les gendarmes, les préposés forestiers, les gardes champêtres, et généralement tout employé assermenté, pourront constater la vente des tabacs en contravention à l'article 172, le colportage, les circulations illégales, et généralement les fraudes sur le tabac ; procéder à la saisie des tabacs, ustensiles et mécaniques prohibés par la présente loi, à celle des chevaux, voitures, bateaux et autres objets servant au transport, et constituer prisonniers les fraudeurs et colporteurs, dans le cas prévu par l'article précédent.

224. Lorsque, conformément aux articles 222 et 223, les employés auront arrêté un colporteur ou fraudeur de tabac, ils seront tenus de le conduire sur-le-champ devant un officier de police judiciaire, ou de le remettre à la force armée, qui le conduira devant le juge compétent, lequel statuera de suite par une décision motivée, sur son emprisonnement ou sa mise en liberté.

Néanmoins, si le prévenu offre bonne et suffisante caution de se présenter en justice et d'acquitter l'amende encourue, ou s'il consigne lui-même le montant de ladite amende, il sera mis en liberté, s'il n'existe aucune autre charge contre lui.

225. Tout individu condamné pour fait de contrebande en tabac sera détenu jusqu'à ce qu'il ait acquitté le montant des condamnations prononcées contre lui : cependant le temps de la détention ne pourra excéder six mois, sauf le cas de récidive, où le terme pourra être d'un an.

226. La coutrebande de tabac avec attroupement et à main armée sera poursuivie et punie comme en matières de douanes.

227. Les préposés aux entrepôts et à la vente des tabacs qui seraient convaincus d'avoir falsifié des tabacs des manufactures royales, par l'addition ou le mélange de matières hétérogènes, seront destitués, sans préjudice des peines portées par l'article 178 du Code pénal.

1831. *(Ordonnance du 5 janvier.)*

Art. 1er. La fabrication du tabac, les approvisionnements, et en général les travaux qui en dépendent, seront administrés par un directeur spécial, nommé par nous et assisté d'un sous-directeur, nommé par le ministre des finances.

2. La vente des tabacs dans les entrepôts et dans les bureaux de débit, et la surveillance qu'elle exige, ainsi que le personnel des entreposeurs et des débitants, resteront dans les attributions de l'administration des contributions indirectes. Toutefois, les agents attachés à la fabrication conserveront la faculté d'y vérifier la qualité des tabacs, et de s'assurer qu'on y prend les soins nécessaires à leur conservation.

3. Les affaires contentieuses et litigieuses relatives à l'exploitation du monopole des tabacs seront examinées et jugées par un conseil d'administration, dont les membres seront désignés par notre ministre des finances, et choisis parmi les directeurs des différents services de ce ministère.

4. Le traitement du directeur des tabacs est fixé à vingt mille francs ; celui du sous-directeur, à douze mille francs.

1836. *(Loi du 23 avril.)*

Article unique. L'amende de cinquante francs (50 francs) par cent pieds de tabac plantés sans autorisation sur un terrain ouvert, et de cent cinquante francs (150 francs) si le terrain est clos de murs, prononcée par l'article 181 de la loi du 28 avril 1816, doit être réglée en proportion du nombre de pieds au-dessous de cent comme au-dessus.

1840. *(Ordonnance du 23 avril.)*

Art. 1er. La loi du 12 février 1835, portant prorogation du titre V de la loi du 28 avril 1816, qui attribue exclusivement à l'État l'achat, la fabrication et la vente du tabac dans toute l'étendue du royaume, continuera d'avoir son effet jusqu'au 1er janvier 1852.

Art. 2. A l'avenir, les tabacs dits *de cantine* ne pourront, même sous marques et vignettes, circuler en quantités supérieures à un kilogramme, à moins qu'ils ne soient enlevés des manufactures royales ou des entrepôts de la régie, et accompagnés d'un acquit-à-caution ou d'une facture délivrée par l'entreposeur.

1842. *(Ordonnance du 8 novembre.)*

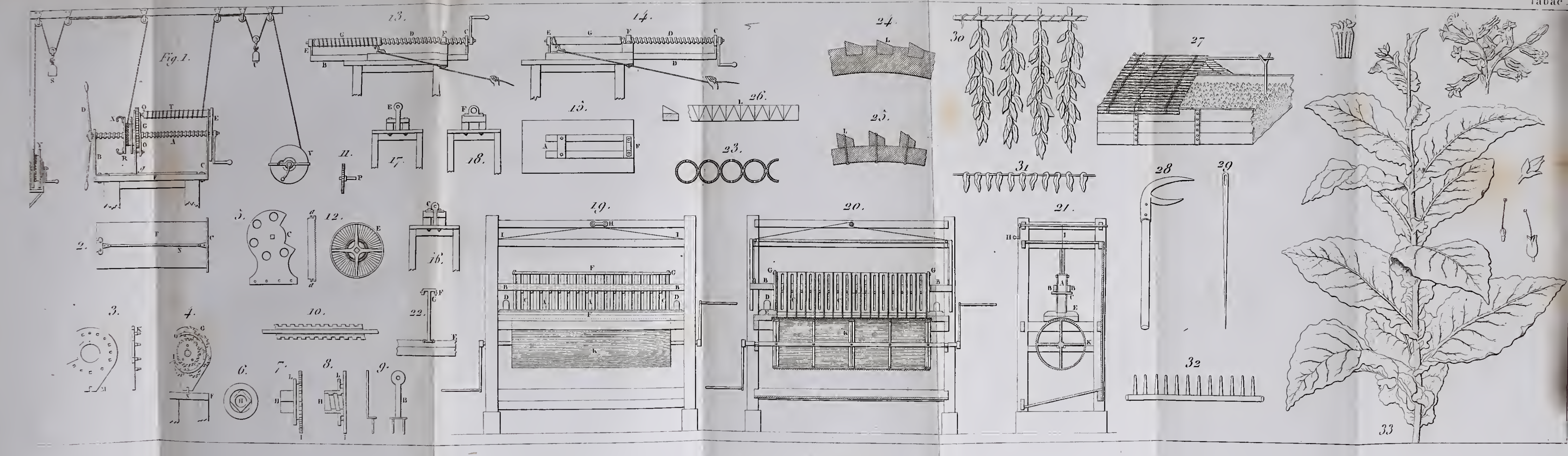
Art. 1er. L'administration des tabacs sera dirigée par un directeur, assisté de deux sous-directeurs, et des deux inspec-

teurs spéciaux du service ayant rang de sous-directeurs, qui formeront avec lui le conseil d'administration, qu'il présidera.

2. Sont maintenues les dispositions des articles 2, 3 et 4 de notre ordonnance du 5 janvier 1831.

Le conseil d'administration institué par l'article 3 prendra le titre de *Conseil supérieur des tabacs.*

FIN.



Imp. Roret, r. Hautefeuille 12.

TABLE

DES MATIÈRES.

De la fabrication des tabacs à priser et à fumer.

PARTIE LÉGISLATIVE.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

BAR-SUR SEINE. — IMP. DE SAILLARD.

